

04-5-28



PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

Legato **Anselmi**

QA. - b -

28

DELLA RABBIA



MEMORIA

DEL

PROFESSORE LESSONA

CON ESPERIENZE

DEL

PROFESSORE DEMARIA

sopra la stessa malattia

ESTRATTO DALLA 2.^a DISPENSA

DEGLI

ANNALI DI VETERINARIA

TORINO, 1838

PRESSO ALESSANDRO FONTANA

con permissione.

DELLA RABBIA



DEL
PROFESSORE LESSONA

CON ESPERIMENTI

PROFESSORE DENARI

segue la stessa malattia

ESTRATTO DALLA 2.^a EDIZIONE

DEGLI

ANNALI DI VETERINARIA

TORINO, 1838

PRESSO ALESSANDRO BORTA

con permesso

INTRODUZIONE

Pubblicando negli Annali di Veterinaria le esperienze colle quali il signor professore Demaria ha provato che animali erbivori affetti da rabbia possono comunicarla, la Società dei Veterinarii compilatrice ha pensato di fare cosa grata ai signori Associati ed utile al pubblico, facendo precedere dette esperienze da una istruzione sopra una così terribile malattia, la quale istruzione comprende: 1.º i fenomeni che il morbo presenta nei diversi animali e nell'uomo; 2.º la natura della morbosa modificazione che lo costituisce, desunta dalle cause e dai sintomi del medesimo, non che dalle alterazioni che determina nell'organismo e nell'economia; 3.º i mezzi preservativi e curativi reputati i più efficaci, colla scorta dei quali i veterinarii, i maniscalchi e gli stessi coltivatori e proprietari possono recare soccorso anche alle persone che sono state o credono di essere state morsicate da animali arrabbiati o sospetti di rabbia, o sono tormentate

dal timore di averne in qualunque modo contratta l' infezione ; 4.^o infine un' osservazione dalla quale risulta che è possibile di ottenere la guarigione della rabbia comunicata.

Gli *Annali di Veterinaria* avendo essenzialmente per oggetto non meno il progresso dell' arte e della scienza che l' istruzione dei veterinarii, dei maniscalchi, non che dei proprietari e dei coltivatori, ai quali è direttamente commesso il governo degli animali, noi abbiamo satisfatto al desiderio dei Collegli colla presente Memoria sulla Rabbia, del quale lavoro, se si eccettuano le opinioni che appartengono al redattore circa la natura di quel truce morbo, e circa alcune delle cagioni che possono determinarne lo sviluppamento, si trassero i materiali dalle opere dei più accreditati scrittori di medicina e di veterinaria, e principalmente dall' articolo *Rabbia* del sig. dottore Iolly nel *Dizionario di medicina e di chirurgia pratiche*, e dall' articolo *Idrofobia* del sig. dottore Chomel nel *Dizionario di medicina o Repertorio generale delle scienze mediche considerate rispetto alla teoria ed alla pratica*, come appare dalle citazioni e dalle note; perocchè noi portiamo opinione che, rischiarate a vicenda coi proprii lumi le due scienze sorelle, la medicina e la veterinaria, non possono che maggiormente e con più fermo passo progredire.

DELLA RABBIA

Fenomeni notabili che presenta la malattia conosciuta sotto il nome di RABBIA

« La rabbia è una malattia mortale e contagiosa (1), il principale effetto della quale consiste singolarmente in una specifica alterazione della saliva, per mezzo di cui lo stesso male puossi comunicare alla maggior parte degli animali a sangue caldo.

» Molti individui perirono di questo male senza dare il menomo indizio di rabbia.

» Egli è molto probabile che se i sintomi soliti a comparire nel decorso di questa malattia non fossero punto conosciuti ai miseri che la soffrono, è probabile che la rabbia ossia il furore s'osserverebbe ben più di rado. Le tante istorie che si vanno raccontando tra il popolo, accendono ed irritano talmente la fantasia di questi sventurati, che non fa punto meraviglia, se finalmente incominciano ad infuriare.

» L'idrofobia è un sintomo più costante (2), ma

(1) P. Frank. *Sistema completo di polizia medica*, vol. viii. Milano (Trad. dal tedesco).

(2) « La parola idrofobia ha più significati: ora esprime semplicemente l'orrore che alcuni individui provano per l'acqua e per gli altri liquidi; ora fa parte dei sintomi della rabbia; ora infine

non però tale, che la malattia non possa esistere senza

impiegasi come sinonimo della *rabbia* medesima. Ma la *rabbia prodotta dalla morsicatura d'un animale arrabbiato* è un' *affezione sui generis* che, come diremo, ha sintomi proprii, un nome speciale, ed un esito, si può dire, quasi sempre funesto.

» L'orrore pei liquidi manifestasi talvolta in individui che, alla eccezione di questo morboso fenomeno, sembrano godere d'una sanità perfetta. È stato qualche volta osservato nella gravidanza. Mazars de Cazelles nel *Giornale di medicina* di Vendermonde, volume 16, narra d'una madre d'undici figli, che nei quattro primi mesi d'ogni gravidanza offriva un' idrofobia che cominciava tosto dopo la fecondazione, e successivamente si faceva così grave, che sebbene tormentata dalla sete, non poteva bere, e l'aspetto dell'acqua, il mormorio d'un liquido, la vista d'una persona che bevesse, le divenivano insopportabili, e le cagionavano un fremito universale succeduto da deliquio. Allorchè era costretta di attraversare un ponte era ridotta alla necessità di chiudersi gli orecchi, di bendarsi gli occhi, e di farsi condurre da due persone sinchè avesse passato il ponte, ove la singolarità di questa scena riuniva molti spettatori.

» Le convulsioni sono qualche volta succedute da una semplice idrofobia, che non è comunemente pericolosa, e non richiede alcun mezzo attivo di cura.

» Infine in molte affezioni che non sono quasi mai accompagnate dall'orrore delle bevande, come la frenesia, le febbri continue atassiche, le febbri esantematiche, le intermittenti perniciose, *febbre perniciosa idrofobica*; nell'avvelenamento prodotto da sostanze narcotico-acri, come la datura stramonium; nelle flemmasie degli organi digestivi e particolarmente del ventricolo, dell'esofago, della faringe, del fegato, ed in alcuni casi d'isteria si è visto a comparire questo sintomo, il quale essendo generalmente subordinato alla malattia da cui dipende, non esige cura particolare. Esso offre tuttavia una indicazione comune, quella d'introdurre nell'economia, per altre vie, le sostanze medicamentose e nutritive, che non vi possono più essere recate dalla deglutizione. Perciò i liquidi, le sostanze medicamentose e nutritive debbonsi amministrare sotto forma di lavativi, di bagni, di fomentazioni, di cataplasmi; alcuni potrebbero medesimamente essere iniettati nelle vene.

di questo. Già Mead ricordò (1); che alcuni individui perirono di questo male, senza che dir si potessero idrofobi, perchè non accusavano alcuna difficoltà d'inghiottire; dice anzi Selle, che questi ammalati bevono talvolta molto bene, benchè presentino tutti i sintomi che la scialiva avvelenata suole produrre nel sistema nervoso. Vaughan osservò replicatamente infermi, che non mostrarono mai di voler far male ad alcuno, nemmeno se a forza si cacciassero nell'acqua.

« I sintomi sono differenti nella maggior parte dei cani, e la loro diversità dipende dalla diversa costituzione e dalle diverse disposizioni organiche dell'animale.

« Alcuni cani perdono subito al principio la voce, e non possono nè gridare, nè abbaiare: altri morrono talmente sotto voce, che appena si possono sentire; altri abbaiano come non fossero malati, ed altri ululano.

« Alcuni hanno una forte febbre, ed altri una leggiera.

« Alcuni sono poltroni, sonnacchiosi, ed altri non sembrano abbattuti.

« Si osserva in alcuni un più o men forte tremito, a cui subito succede la rabbia.

« Ad alcuni fluisce dal naso un moccio bruno e corrotto; altri non ne offrono traccia.

« Alcuni hanno l'orina bruna o bruno-nera.

Però allorchè l'orrore delle bevande è accompagnato da convulsioni, da delirio furioso, da volontà di mordere, e che le malattie in cui si manifestano detti sintomi si terminano prontamente colla morte, si ha motivo di sospettare che siano complicate con la rabbia spontanea, o idrofobia rabiforme, come altri la chiamano.

(1) Pozzi, Delle epizootie, pag. 550 e seguenti.

« Alcuni hanno la scialiva non spumosa, ma solamente mucosa, fetente, e la lingua del colore della cenere.

« Alcuni sono talmente agitati e facili a spaventarsi, che fuggono la propria ombra.

« I sani hanno quasi tutti un certo istinto, che pare s'accorgano del loro compagno arrabbiato, che il fuggono precipitosamente appena il ravvisino.

« Alcuni arrabbiati non s'allontanano punto dall'intrapreso cammino, ed altri l'abbandonano per assalire il passeggero.

« Alcuni mordono di preferenza le altre bestie piuttosto che l'uomo, intorno cui camminano senza toccarlo, e si slanciano furiosi sul primo cane che scorgono.

« Nel primo grado della malattia se ne osservano mangiare e bere acqua e latte. Questo primo grado in alcuni è più pronto, ed in altri più tardo.

« Alle volte la rabbia accade in conseguenza di una lunga malattia, ed altre volte si manifesta subitamente.

« La rabbia comunicatasi colla morsecchiatura non si sviluppa negli altri cani sempre collo stesso intervallo di tempo.

« L'intervallo fra la morsecchiatura e lo sviluppo della malattia è generalmente di due, tre in venti giorni.

« Haas riferisce esempi di idrofobie sviluppatesi 20 e fino 40 anni dopo la morsecchiatura. Raymond nelle memorie della Società Reale di Medicina, tomo II, accenna un rabbioso diventato tale dopo settantaquattro giorni dacchè fu assalito.

« Folhergill osservò l'idrofobia accaduta tre mesi

dopo l'azzannamento. Vaughan la vide dopo nove mesi. Mead, scorsi nove mesi; e Galeno riferisce essere accaduta dopo un anno. Lo stesso viene asserito da Hufeland.

» Chomel dice che alcuni individui ne sono stati assaliti dieci anni; e medesimamente più, dopo essere stati morduti da un animale realmente arrabbiato, ed allorchè, per caso, seppero che altre persone, mordute nello stesso tempo dallo stesso animale, erano morte arrabbiate.

» Ma i racconti di sì tarde idrofobie non possono avere le prove sufficienti per essere ritenuti veri, e, come osserva lo stesso Chomel, non saprebbesi ragionevolmente supporre che il virus della rabbia, che è stato ricevuto dieci o medesimamente venti anni prima, fosse la causa degli accidenti che si sono allora sviluppati; egli è ben più naturale di ammettere qui l'influenza ben dimostrata dell'immaginazione nella produzione dell'idrofobia rabiforme o rabbia spontanea.

» Secondo Frank, è raro che l'idrofobia abbia delle remissioni e dei ritorni, secondo dati periodi. James fu il primo che insegnò esservi un'idrofobia periodica, e riferisce l'esempio d'una donna che ne soffrì assalti replicati (1).

(1) « Andry ha riferito l'esempio d'un individuo, in cui i sintomi idrofobici persistettero pel corso di più mesi. Si poté allora convincerlo che un cane, dal quale era stato morduto, non era arrabbiato. D'allora in poi la guarigione fu sicura.

» Allorchè la rabbia spontanea volge a buon esito, quelli che ne sono stati affetti sono esposti a risentirne alcuni assalti, soprattutto quando circostanze particolari richiamano la loro attenzione verso gli accidenti che essi hanno provati. Schmidt riferisce che una zitella, che aveva avuto la fortuna di sopravvivere all'idrofobia,

» Dietrich riferisce avere visto un cane branca, *canis familiaris aviarius*, che alla mattina di buon'ora era ancora sano, e pronto faceva il suo servizio alla

ciaschedun anno, verso l'epoca in cui era stata morduta da un cane, provava una leggiera alienazione di mente, e dell'avversione pei liquidi. Fabricio di Hilden narra ancora che una signora, che un cane aveva morduto al braccio, risentiva ogni sette anni dolori nella cicatrice.

» Lister ha riferito l'osservazione d'un uomo, che dopo essere stato morduto da un animale arrabbiato, o considerato come tale, fu assalito ogni sette giorni, per tre anni che visse, da un accesso di rabbia, che si manifestava all'ora medesima in cui era stato morduto.

» Un giovane avendo osservato che una piccola cagna non abbaia più e non beveva, per riconoscerne la causa aveva introdotta la sua mano nella gola di quest'animale, che pochi giorni dopo morì arrabbiato. Dopo tre settimane questo giovine cominciò a provare ciaschedun giorno uno o due accessi che duravano circa un'ora, e che erano marcati da un atroce dolore di capo, costrizione della faringe e tremore del polso. Nell'intervallo degli accessi, che si riproducessero per una settimana, si occupava del suo lavoro ordinario, e sudava copiosamente; guarì senza rimedio (*) ».

Siffatti esempi e tutti quelli in cui l'idrofobia ha offerto remissioni, intermittenze, e dei ritorni secondo dati periodici, si debbono riferire alla rabbia spontanea o idrofobia rabiforme. Si dica lo stesso dei casi di rabbia che si terminarono colla guarigione, poichè quella che è stata prodotta dal virus di un animale arrabbiato ha sempre cagionata la morte degli individui che ne sono stati affetti. Niente è capace di arrestare gli effetti del virus rabico, allorchè non è stato distrutto nel luogo in cui è stato deposto. Al contrario, nella rabbia spontanea, quando non è prodotta da cagioni che alterino profondamente ed in modo specifico l'azione nervosa, ed è solo il risultato d'una aberrazione sensoriale e dell'immaginazione, è possibile ed avviene sovente che l'immaginazione distrugga quello che ha fatto, ritornando allo stato normale. « Un medico di Lione, che nel 1817

(*) Dictionn. de méd., ou Répertoire général des sciences médicales, tom. 15, art. Hydrophobie, par M. Chomel.

caccia, ed a mezzogiorno vispo giocava dietro la sedia del suo padrone, e senza rifiutare gli alimenti, un quarto d'ora dopo morsicò de' cani e li avvelenò, e tre ore dopo si mostrò affatto rabbioso.

» Egli distingue la rabbia in taciturna ed in audace, ed ambedue le rimarca in tre periodi, che ora procedono lentamente ed ora con un'estrema celerità.

» Si pretende esservi esempi che traversarono acque, e vi nuotarono anche. James riferisce che un cane rabbioso non solo bebbe latte, ma attraversò a nuoto un fiume.

» Franck dice che un cane idrofobo, che morsicò

aveva assistito all'apertura di varii individui morduti da una lupa arrabbiata, è colpito dall'idea che ha potuto essersi inoculata la rabbia. Perde tosto l'appetito e il sonno; quando tenta di bere, il suo collo diviene la sede d'una costrizione spasmodica; è minacciato di soffocazione. Per tre giorni va errando nelle contrade, abbandonandosi alla più crudele disperazione. I suoi amici giungono a persuaderlo che la sola sua immaginazione è affetta, e d'allora in poi gli accidenti diminuiscono come per incantesimo ».

I fenomeni critici che secondo Andry ed altri autori hanno sembrato promuovere la guarigione della rabbia, sono ugualmente relativi alla idrofobia rabiforme o rabbia spontanea, e non alla rabbia comunicata. I fenomeni il più sovente osservati in tali casi sono stati copiosi sudori, qualche volta un'abbondante salivazione, e più raramente un'eruzione miliare.

Ma se la rabbia spontanea può essere temporaria, leggiera e suscettiva di guarigione, quando è l'effetto di cagioni che non alterano profondamente l'azione nervosa e le funzioni organiche, e soprattutto quando è l'effetto dell'esaltazione e del perversimento dell'immaginazione, allorchè dipende da una grave lesione dell'azione nervosa e dell'economia, può divenire così ribelle come la rabbia comunicata, ed assumere medesimamente il carattere contagioso, come sembrano dimostrarlo le osservazioni che saranno riferite.

due uomini ed un vitello, bebbe più volte nelle paludi e nelle fosse, o se egli non bebbe, certo è che più volte lambì dell'acqua.

» Generalmente il cane affetto da rabbia muore in nove giorni fra dolori e convulsioni terribili; ed i feroci suoi urli annunziano il tormentoso suo stato.

» Störk assicura che l'idrofobia non percorre sempre i periodi che generalmente in essa si osservano, e che non di rado avviene che il cane assalito dalla rabbia occulta se ne muoia in quella.

» Vi sono esempi, dice Gilger, che dei cani rabbiosi ritornarono dopo che stettero lontani per molti giorni, che seguirono i loro padroni alla caccia, e che tutto ad un tratto ricaddero in rabbia e precipitarono morti.

» L'eccesso della collera produce alcune volte la rabbia velenosa, e si hanno anche esempi di questa, senza l'antecedenza di causa manifesta. Boissier de Sauvages, narra di una serva insidiosamente perseguitata da un giovane innamorato, la quale fu presa da un accesso di furore così violento, che le si fermarono i suoi corsi, divenne arrabbiata e perì nel breve termine di tre giorni. — Guglielmo Buchan racconta che una lepre gravemente ferita morsicò il dito mignolo del cacciatore nell'atto che volle afferrarla, gli fece una dolorosa ferita, che guarì in breve tempo; ma in capo a sei settimane divenne arrabbiato, e se ne morì in tre giorni. Le Cat racconta che un contadino avendo portato ad estrema collera un'anitra ed essendo stato da essa morsicato nel labbro superiore, accaddero in questo ulcere, si accese la febbre e l'ammalato perì.

» Unzer narra che la beccata d'un gallo collerico

produsse in tre giorni la morte, ma non idrofobia. La morsicatura può essere velenosa, fatale, senza svilupparsi perciò l'idrofobia. — Una fanciulla non idrofoba, e non irritata, ma isterica, presa da furore, morsicò sua madre, e questa ne divenne idrofoba. — Gmelin riferisce che un giovane preso da collera, essendosi morsicato un dito, diventò in 24 ore idrofobo e ne perì. — Un fanciullo di Marsiglia non stato mai morsicato, e senza causa manifesta, fu preso da idrofobia, e morì in due giorni. — Un marinaio non morsicato diventò rabbioso. Pouteau riferisce il caso di una morte accaduta in quindici ore in conseguenza di una collera che produsse l'idrofobia. Jager assicura che il solo timore d'essere stato morsicato da cane rabbioso, abbenchè sanissimo, può produrre l'effettiva rabbia, e ne cita esempi.

» Una donna che lacerò coi denti un filo contaminato dal veleno della rabbia, diventò idrofoba. Callisen riferisce che persone leccate da cane rabbioso furono esse pure prese da rabbia. Morando parla di un simile avvenimento. Richter narra lo stesso; molti altri scrittori di merito riferiscono le medesime cose, ma altri pure ne presentano esempi contrarii. Bosquillon nelle note agli elementi di medicina pratica di Cullen sostiene che la bava dei cani rabbiosi non è contagiosa. Opinione assurda e contraria all'osservazione.

» Si hanno esempi che la carne di animali morti per rabbia non fu punto velenosa a chi la mangiò. Si legge nel Giornale di medicina, tomo 1.^o, settembre 1754, che molti contadini mangiarono per un mese intero latte e burro d'una vacca stata morsicata, poi morta idrofoba, senza averne alcun danno. Baudot riferisce che

un bambino poppò continuamente, senza averne alcun male, una capra morsicata, fino al giorno in cui perì idrofoba. Jager narra che un'intera famiglia prese il latte d'una vacca morsicata, e diventata indi idrofoba, senza alcuna alterazione di salute.

» Non mancano parimente fatti che provano i danni delle carni degli arrabbiati che vennero mangiate. Il latte d'una vacca rabbiosa produsse la rabbia in chi ne bebbe. — Un cane che ingoiò il sangue d'un idrofobo, il diventò esso pure. Varie persone che mangiarono le carni di un porco rabbioso furono assalite dalla rabbia. — Un'intera famiglia perì idrofoba per avere mangiato la carne d'una vacca rabbiosa. Beherens riferisce, che un'intera famiglia perì per aver bevuto il latte d'una vacca idrofoba.

» Nelle Transazioni filosofiche, nelle Effemeridi dei curiosi della natura, e presso molti scrittori degni di fede si leggono casi simili.

» Bosquillon asserì che i sintomi della rabbia sono l'effetto del terrore e dell'immaginazione: opinione, come abbiamo detto, affatto contraria all'osservazione.

» Marochetti pretende (1) che dopo la morsicatura d'un animale arrabbiato, il virus che chiama *idrofo-bico* si depone negli orifizii di due ghiandole sottolin-guali, ai lati del freno della lingua, e sulle parti laterali della superficie inferiore di quest'organo, ove si formano una o due pustole di grandezza variabile, nelle quali sentesi della fluttuazione se si esplorano con uno stile.

» Il virus non vi soggiorna se non se temporaria-mente, e non si saprebbe determinare con precisione

(1) Hurtrel d'Arboval. Dizionario di medicina e di chirurgia veterinarie. Articolo *Rabbia*. Prima edizione.

il momento in cui si manifestano; ordinariamente ciò accade dal terzo al nono giorno, ma si è talvolta osservato che non si sviluppano se non se il ventesimo giorno ed anche più tardi. Se il virus non viene distrutto in dette pustole nelle prime ventiquattro ore, si dilegua e sparisce per riassorbimento, produce delle metastasi sul cervello e sul sistema nervoso, e l'idrofobia si svolge. Così, secondo Marochetti, il virus rabico non rimane nella piaga ove è stato deposto dalla morsicatura; esso viene recato nelle ghiandole sottolinguali, i cui condotti si terminano in quelli delle ghiandole sottomascellari situate ai lati della lingua; i sintomi della rabbia sono il risultato dell'assorbimento del virus; e secondo alcuni la sua azione deletoria primitiva si esercita sui nervi delle ghiandole sottolinguali e sottomascellari provenienti dal quinto paio, e sui nervi intercostali e cervicali, ecc.

« Molti medici però non hanno potuto vedere le pustole rabiche di cui parla Marochetti. Vatel, malgrado la più scrupolosa attenzione, non ha potuto scorgere la menoma traccia di dette pustole in un cane morto della rabbia alla scuola d'Alfort. Nel 1826, in tre animali morti della rabbia alla scuola d'Alfort non sonosi osservate le vescichette rabiche. Brandt nelle sue esperienze sulla rabbia dice di non avere trovata la menoma apparenza delle vescicole rabiche che Marochetti asserisce di avere osservate sugli uomini affetti di rabbia. Urban non ha mai neppure osservato sotto la lingua degli *idrofobi* vere vescichette rabiche ». Le vescichette o pustole di cui si tratta non formano dunque uno dei caratteri essenziali e costanti della rabbia.

Non si può dubitare della contagione della rabbia; la facilità colla quale questa malattia si comunica per

la morsicatura da cane a cane e dal cane ad altre specie di animali ed all'uomo, è una prova di questa contagione. Alcune osservazioni sembrano medesimamente indicare che la bava d'un cane arrabbiato, messa a contatto immediato colla pelle escoriata d'un altro animale, od alla superficie d'una ferita od anche colla membrana mucosa delle labbra, ancorchè non escoriata, sia artificialmente, sia che il cane arrabbiato lecchi le soluzioni di continuità o semplicemente le labbra, può comunicare la rabbia. Ma questa medesima contagione così evidente nella specie del cane è provata ugualmente negli individui d'un'altra specie?

La soluzione di questo importante argomento forma l'oggetto dell'interessantissima memoria del mio collega, il chiarissimo sig. professore Demaria, nella quale, con esperimenti autentici e ben ragionati, dimostra, contra le esperienze e le opinioni di Huzard, Dupuy, Demarest, del professore Betti, di tanti altri e di noi medesimi, la possibilità della trasmissione della rabbia dagli animali erbivori ad altri animali, poichè coll'inoculazione della scialiva e delle mucosità che fluivano dalla bocca di un'asina affetta da rabbia a periodo avanzato, ha manifestamente comunicata tal malattia a due cavalli.

» Sembra medesimamente che la rabbia si può comunicare per morsecchiatura dal tasso all'uomo. Questo sembra risultare dal fatto seguente: un tasso furioso, del sesso femminile, attacca due giovani ragazzi, li morde violentemente, e succhia il sangue d'uno di essi alla coscia sinchè viene ucciso. Uno di questi giovani, che aveva minori ferite, guarisce per le cure del medico a cui è confidato; e l'altro che aveva ferite numerose e più estese, diviene arrabbiato il ventesimosesto giorno, e muore tre giorni dopo. Questo

fatto è riferito nel *Giornale di medicina pratica* di Hufeland, anno 1820, e nel tomo 13 del nuovo giornale di medicina, fascicolo di gennaio 1822.

» Vaughan ha inoculato un cane colla scialiva di un ragazzo morto evidentemente della rabbia, e questa inoculazione non ha avuto alcun risultato nello spazio di due mesi d'osservazione, tempo sufficiente a sviluppare nei cani la rabbia comunicata da una morsicatura. Il professore di patologia alla scuola d'Alfort (processo verbale del 1823) ha ripetuto gli esperimenti fatti sulla virulenza della scialiva degli erbivori affetti dalla rabbia, e tutti quelli che ha tentato rimasero senza effetto: non ebbe parimenti alcun risultato dalla inoculazione della scialiva e del muco della trachea di cani morti con tutti i sintomi della rabbia ».

Nel mese di settembre del 1825, morì alla scuola veterinaria della Venaria una mula affetta da rabbia, che aveva ricevuta quaranta giorni prima dalla morsicatura di un cane arrabbiato. Nell'atto in cui la malattia era più intensa, s'inzupparono della bava che colava abbondantemente dalla bocca pezzi di spugna, gomitoli di stoppa, e si introdussero sotto la pelle di varie regioni del collo e segnatamente delle parotidi di varii cavalli affetti di morva; s'imbrattarono pure ripetutamente della medesima bava i loro alimenti; nè si è in essi sviluppata la rabbia, di modo che insegnavasi pubblicamente, che gli animali erbivori e quelli in cui la rabbia non si sviluppa spontaneamente, non erano atti a comunicarla; nè questa opinione era resa meno valida dall'esperienza colla quale Magendie e Breschet asseriscono di avere ottenuto di inoculare la malattia di cui si parla ad uno dei due cani, sopra cui innestarono la scialiva

d'un uomo che ne era affetto; e si diceva che siccome i cani vanno soggetti alla rabbia spontanea, questa malattia può essersi in quello sviluppata accidentalmente e non per effetto della praticata inoculazione. Affinchè l'esperienza di Magendie e Breschet fosse concludente e valevole a dimostrare che la scialiva dell'uomo affetto di rabbia può comunicare la malattia ad altri animali, avrebbero dovuto inocularla non a cani o ad animali che vanno soggetti alla rabbia spontanea, ma bensì ad animali erbivori od onnivori, i quali, se l'avessero contratta, avrebbero dimostrato in modo evidente, che l'uomo che ha ricevuto la rabbia per comunicazione è pure atto a propagarla.

Alcune osservazioni sembrano dimostrare in modo manifesto che l'uomo può essere affetto dalla *rabbia spontanea* o dall'*idrofobia*, senza antecedente morsicatura (1).

» Un giovane militare, stanco della professione delle armi ed afflitto per infauste vicende domestiche, cerca la solitudine e s'allontana da' suoi compagni che lo attribuiscono a codardia; e per divertirsi, entrano a mezza notte nella sua camera, preceduti da un tamburo che batteva alla carica, gridando che i Tedeschi avevano passato il Reno e che tutto era in gran pericolo. Questo giovane è tosto agitato da violente convulsioni, il suo sguardo è furioso, getta grida orrende, e non ritorna in sè che dopo un quarto d'ora. Allora *senso d'ardore e di stringimento alla gola, e nuove convulsioni tosto che gli si presenta dell'acqua e dell'*

(1) Dizionario di medicina e di chirurgia pratiche. Art. *Rabbia* redatto dal sig. dottore Jolly.

aceto, con espettorazione d'un'abbondante scialiva schiumosa. All'indomani, all'ospedale militare ove è stato ammesso, nuove convulsioni all'aspetto d'una bevanda che gli fu offerta; sguardo scintillante, respirazione precipitata e irregolare, polso intermittente e appena sensibile, urli spaventevoli. Questo accesso dura mezz'ora e l'ammalato ritorna in sè, dolendosi d'avere i liquidi in orrore, di provare un gran calore alla gola ed un'estrema gravezza di capo. Impressione della luce insopportabile; ritorno di vari accessi sino a undici ore, epoca della morte.

» Nell'intervallo degli accessi, la respirazione era appena alterata, il polso era forte e sviluppato, lo sguardo dimesso. L'ammalato assicurò di non essere mai stato morsicato da alcun animale; non cercò egli stesso di mordere se non nell'ultimo accesso; ma benchè non fosse tentato di farlo nei precedenti, pregava tuttavia le persone che lo circondavano di allontanarsi tosto che ne presentiva l'invasione. L'apertura cadaverica non lasciò scorgere alcuna alterazione particolare. Le fauci erano solamente sparse di abbondanti mucosità (Pinel, *Nosogr. phil.* tom. III, pag. 145, 4.^a edizione).

» Un giovane dell'età di trent'anni, di temperamento malinconico, asmatico da più anni, dopo gravi fatiche sofferte più giorni in un gran magazzino di carta, ove respirò molta polvere, si scoprì essendo molle di sudore. Il 31 maggio 1757, fece nelle ore più calde del giorno un cammino forzato a due leghe da Parigi. In questo viaggio, sternutò quasi di continuo. Al ritorno, *difficoltà di respirare e d'inghiottire, tristezza, inquietudine; la sera minaccia di soffocazione.* Un chirurgo pratica un salasso e prescrive della

teriacca sciolta nell' acqua. Il malato eccitato a prenderla, *la ingoia colla maggiore difficoltà, e all'istante soffocazione*, rigidezza delle braccia e delle mani, grida. Passato quest' accidente, ritorna al suo primo stato. Il mattino nuovo salasso, pure senza sollievo. A undici ore il sig. Lavirotte vede l' ammalato; la respirazione non si fa dal naso, eppure l' ammalato teme d' avere la bocca aperta. *Vi porta la mano tosto che s' apre la porta della camera, e grida che l' irruzione dell' aria lo soffoca, lo stesso alito di quelli che gli parlano lo incomoda e si volge per evitarlo.*

» I suoi occhi sono stralunati, il polso è duro, concentrato, appena più agitato che nello stato naturale; la gola non presenta alcuna traccia d' infiammazione; non havvi cefalalgia, dolore al ventricolo, eruttazioni. La notte precedente aveva avuto qualche nausea. *Alla vista dell' acqua che gli si presenta in un cucchiaino da caffè, gli occhi si volgono; le membra sono agitate da moti convulsivi; i muscoli del corpo s' irrigidiscono, la cartilagine tiroidea s' alza e s' abbassa con singolare vivacità.* Dopo alcuni momenti di calma, prova, senza orrore, ad inghiottire della mollica di pane; ma tutti i suoi sforzi sono inutili: un mezzo bagno proposto non ispaventa l' ammalato; ma allorchè *si reca dell' acqua, è agitato da un fremito convulsivo universale e si cuopre di freddo sudore.* Entrò con istento nell' acqua; vi rimase un' ora ed un quarto, e chiese allora con grande agitazione di uscirne. Si sente un poco meglio, e dice che nell' acqua la sua gola era meno stretta, la sua respirazione più facile, che allora gli sembrava che il suo male cominciava a discendere, ma che gli era impossibile di rimanervi più a lungo. Aumenta poco dopo lo spasimo. Un

salasso dal piede sembra renderlo alquanto più tranquillo. Il malato chiede un brodo; *ma ne rivolge la vista: v'immerge solo un dito e lo porta sulla lingua; al momento getta orribili grida; è affetto da convulsioni così violente, che sei persone lo possono appena contenere; la sua testa principalmente è agitata in modo spaventoso; il viso è gonfio e la bocca aperta; cerca di mordere e rigetta una bile nerastra.* Il collo gonfio uguaglia quasi il volume della testa. Polso assai piccolo, celere, stretto, convulsivo; sudore freddo e glutinoso. Dopo tre ore di questo stato terribile, le forze e l'agitazione diminuiscono, le grida cessano, e la morte ha luogo nello stesso giorno, secondo della malattia. Quest' uomo assicurò, e quelli che vivevano con lui da molti anni confermarono, che non era mai stato morduto, nè ferito da alcun animale (Lavirotte, *Journal des savants*, agosto 1757, pag. 81).

» Una signora di trentaquattro anni giunge a sapere la morte di suo marito e ne prova una grandissima afflizione. Alla domane, vuol prendere una bevanda; dopo averne inghiottito la metà, non può più continuare. Si duole di calore e di costrizione alla gola che non le impediscono tuttavia di prendere la sera una piccola quantità di brodo. Dopo una notte agitata, il calore e la costrizione della gola aumentano, la deglutizione è più difficile; nella sera l'orrore dei liquidi s'aggiunge agli altri sintomi, la vista d'una bevanda e l'agitazione dell'aria cagionano un fremito convulsivo; lo sguardo è feroce, stral unato, si manifesta uno sputare frequente; l'aspetto dei corpi risplendenti provoca accessi di furore e delle convulsioni; l'ammalata muore il quinto giorno in uno stato di somma debolezza. L'ammalata e le persone che la circondano

affermarono, che non era mai stata morduta da alcun animale. Un cane molto carezzevole che le leccò sovente la bocca nel corso della sua malattia non diede segno di essere ammalato nei quattordici giorni che seguirono immediatamente la morte della sua padrona. Dopo questo tempo si svilupparono in esso tutti i sintomi della rabbia, di cui perì nel termine di quattro giorni (Tesi del sig. Busnout; Parigi 1814, N.º 17) (1).

(1) Le esposte osservazioni e quelle che sono state indicate dimostrano dunque che l'uomo può andare soggetto alla rabbia spontanea, la quale se in molti casi è facile di distinguere dalla rabbia comunicata, per la minore intensità dei fenomeni morbosi che la accompagnano, per la lentezza, le remissioni, le intermissioni, i ritorni periodici o le altre irregolarità che può presentare nel suo andamento, infine per la facilità colla quale se ne ottiene talvolta la guarigione; in altri casi, sia a motivo delle cagioni che la producono, sia per ispeciale condizione dell'organismo degli individui sopra cui esse agiscono, assume un alto grado d'intensità, si termina prontamente colla morte, e veste medesimamente il carattere contagioso; di modo che è allora difficile di distinguerla dalla rabbia comunicata, come lo ha dimostrato il sig. Jolly nell'articolo *Rabbia* del Dizionario di medicina e di chirurgia pratiche, col confronto che ha stabilito fra i sintomi, l'andamento e la terminazione della rabbia spontanea, e gli stessi fenomeni osservati nella rabbia comunicata.

Il timore di essere stato morduto da un animale arrabbiato, o di avere contratto la rabbia in tutt'altro modo; l'essere stato gravemente ferito dagli artigli di un animale realmente affetto da rabbia, lo svilupparsi di questa malattia in una persona con cui si coabitava, o da cui uno era stato poco prima abbracciato o di cui erasi respirato l'alito; l'aver assistito idrofobi od averli aperti dopo morte, la collera, la morsicatura d'un individuo in furore o d'un animale irritato, ma non sospetto di rabbia, sono cause che, se non coincidono con una grave morbosa disposizione speciale dell'economia, ed operano solo più o meno intensamente sopra l'immaginazione, possono determinare la rabbia spontanea con andamento

» La *Rivista medica*, fascicolo di maggio 1834, ha riferito un caso d'idrofobia terminato colla morte dopo la morsicatura d'un cane *perfettamente sano*. Questa osservazione, tratta dal *giornale* di Hufeland (dicembre 1833), appartiene al dottore Hermann Strahl: In gennaio 1833, un albergatore divenne subitamente ammalato; il sig. Strahl lo trovò coricato senza apparenza di male, solo che gli alimenti gli ripugnavano, ed aveva qualche difficoltà d'inghiottire. Il polso, la temperatura della pelle e la lingua non offrivano alcuna alterazione. Sua madre avendogli offerto una tazza di thè, *la respinse con orrore*, assicurando che gli sarebbe impossibile di bere, ecc. Si seppe, che cinque settimane prima era stato morduto da un cane che addestrava per la caccia, e che la piaga erasi perfettamente cicatrizzata. Il cane condotto a richiesta del medico fu trovato in istato di perfetta sanità; *esso non era mai stato ammalato*; era tranquillo, abbaiava con forza, e bevette senza pena una grande quantità d'acqua. Nella sera, dopo i più grandi sforzi, l'ammalato giunge a bere tre cucchiariate d'un'infusione di valeriana coll'oppio. La sera della domane *venne assalito da un vero accesso di rabbia*. Vedendo sua sorella bere un bicchiere d'acqua, diede in un furore orribile,

variamente modificato, e soventi volte suscettiva di guarigione. Nel caso contrario, e soprattutto quando è prodotta, ad esempio, dallo spavento, da esterne violenze, dalla soppressione della traspirazione, d'una evacuazione abituale e specialmente dei menstrui, dall'esposizione ad un freddo rigoroso od all'ardore del sole, da eccedenti fatiche, da gravi patemi, la rabbia spontanea può serbare lo stesso andamento della rabbia comunicata, e terminarsi del pari inevitabilmente colla morte degli individui che ne vengono assaliti.

ruppe uno specchio, e supplicò gli astanti ad allontanarsi, chè altrimenti li morderebbe senza fallo. Dopo mezz'ora, sonno tranquillo; a dieci ore nuovo accesso, durante il quale l'ammalato si mette a gridare, ad abbaiare come un cane, ed infranse tutto ciò che nella camera aveva un riflesso lucente. Le sue sorelle fuggirono, ma avendo raggiunta sua madre dell'età di sessantacinque anni, la gettò per terra e la morsicò alla guancia. Dopo quest'atto di furore, sembrò ritornare in sè, e allorchè si entrò nella sua camera, una mezz'ora dopo, si trovò morto colla testa nascosta nelle lenzuola. Sua madre non ebbe a soffrire per la ricevuta morsicatura ».

Contro l'opinione del sig. Jolly⁽¹⁾, il quale dice :

« Non sembra che in questa osservazione alcuno degli accidenti debba essere riferito alla morsicatura dell'animale, poichè non è mai stato ammalato, nè al timore ed alla paura della persona morsicata, poichè sembrava essa medesima avere dimenticato il suo accidente »; noi pensiamo che lo sviluppamento della rabbia in questo caso debbasi appunto attribuire alla morsicatura ricevuta dal cane, sebbene non sia diventato arrabbiato.

Lo stesso sig. Jolly riferisce il caso d'un uomo di circa quarant'anni, robusto e d'un temperamento bilioso, che è stato affetto dalla rabbia tre mesi e mezzo dopo di essere stato morduto all'estremità del pollice della mano destra da un piccolo cane, che non dice che fosse arrabbiato.

Nel 1816, il chirurgo di un paese della Valle di Lanzo mi ha narrato che un signore di età avanzata,

(1) Art. *Rabbia* del citato Dizionario di med. e chir. pratiche.

uscendo un mattino di casa accarezzò colla mano un suo piccolo cane che dormiva sopra una sedia; e mentre lo accarezzava, si destò irritato e lo morsicò in un dito. La morsicatura si è presto cicatrizzata, nè il cane si mostrò arrabbiato. Quaranta giorni dopo questo infasto accidente, mentre si metteva innanzi allo specchio per radersi la barba, una sensazione d'orrore lo obbligò ad allontanarsene; fu colto da convulsioni, ed in pochi giorni è morto affetto di rabbia. È troppo noto a Torino lo sgraziato avvenimento dell'infelice Ariano Maurizio, di anni 29, di professione cocchiere, che morì all'ospedale dei Cavalieri cinque giorni dopo l'invasione della rabbia, da cui è stato affetto 125 o 130 giorni dopo una leggiera morsicatura ricevuta da un piccolo cane che aveva raccolto in una delle contrade di Torino.

Il fatto è succeduto in questo modo:

Circa otto giorni prima dello scorso Natale, mentre andava per Torino in compagnia di sua moglie, vede un piccolo cane, lo raccoglie e dice di volerlo portare a casa. La moglie lo consiglia a lasciarlo; egli insiste e mentre lo teneva fra le mani e lo accarezzava, il piccolo cane lo morde al pollice della mano destra; allora lo getta per terra e non se ne cura altrimenti. La morsicatura guarisce, e, come è stato detto, 125 o 130 giorni dopo si sviluppa in esso la rabbia. Ma chi ha riconosciuto che il piccolo cane da cui è stato morsicato fosse arrabbiato?

Ammettendo che la rabbia si può sviluppare spontaneamente nell'uomo, si potrebbe supporre che negli esposti casi ha potuto manifestarsi in tale modo; ma oltrechè la rabbia spontanea nella specie umana è rarissima, gli individui che ne hanno offerto osservazioni,

come si scorge dalle tre che abbiamo riferite, presentarono disposizioni di temperamento e morbose condizioni, che non si osservarono nell'albergatore di cui narra il sig. dottore Hermann Strahl, il quale, se prima di manifestare l'albergatore i sintomi della rabbia, fosse andato esposto a cagioni straordinarie, od avesse presentato morbose disposizioni particolari, non avrebbe ommesso di farne menzione.

Il giovane militare e l'altro di trent'anni che offrono esempi di rabbia spontanea, oltrechè nè l'uno nè l'altro non sono mai stati morsicati da cani o da altri animali, soggetti spontaneamente alla rabbia, il giovane militare, mentre si trovava in istato di morbosa disposizione con pervertimento delle funzioni sensoriali per gravi cure domestiche e individuali, è stato ad un tratto orribilmente spaventato dai suoi compagni; e nel giovane di trent'anni, lo sviluppo della rabbia è stato preceduto da gravi fatiche, da ripetute soppressioni di traspirazione e da una violenta irritazione dell'apparecchio della respirazione.

Sappiamo bene che senza una morbosa condizione particolare dell'economia le indicate cause non avrebbero promosso lo sviluppo della malattia, perchè in mille casi non la producono, ma nei detti due individui, stante la coincidenza delle narrate cause, e della morbosa condizione particolare dell'economia, la rabbia si è sviluppata in modo spontaneo. Nella storia dell'albergatore, lasciataci dal sig. dottore Hermann Strahl, non è fatta menzione di alcuna morbosa condizione particolare, di alcuna causa straordinaria a cui si possa attribuire la manifestazione spontanea della rabbia.

*Epoca in cui la rabbia ha potuto svilupparsi
nell'uomo*

La rabbia essendo una malattia che si sviluppa spontaneamente negli animali carnivori e che questi possono comunicare a tutti gli animali a sangue caldo, è un fatto che, come tutte le malattie spontanee, essa ha dovuto sempre esistere tra gli animali carnivori, e che sino dal primo istante in cui si è sviluppata spontaneamente in detti animali, se hanno morsecchiato l'uomo in modo da innestargli le bavose mucosità che sono il veicolo del principio contagioso di questa malattia, l'uomo ha dovuto esso pure andarvi soggetto. Nè l'asserzione contraria di Aristotile il quale nella storia degli animali dice, che tutti gli animali morduti da cani rabbiosi contraggono la rabbia, l'uomo eccettuato; nè il silenzio, nè l'incertezza o la confusione che regnano circa a questo argomento nelle opere dei più antichi scrittori, sembrano valevoli a distruggere questo fatto. La rabbia, come tutte le malattie di natura essenzialmente contagiosa, tosto che hanno cominciato a svilupparsi, hanno acquistata la facoltà di propagarsi per comunicazione agli animali che per la loro costituzione organica sono disposti ad essere affetti morbosamente dal principio virulento che si svolge nel corso dei loro periodi e le accompagna. Ora, siccome l'uomo per costituzione organica è disposto ad essere affetto specificamente dal principio contagioso della rabbia, è cosa evidente che ha dovuto cominciare ad essere attaccato da questa malattia, tosto che un animale arrabbiato spontaneamente gliela ha comunicata colla morsicatura.

» L'orrore destato dai liquidi (1), e lo spavento che eccita la vista degli oggetti nella rabbia, l'hanno pure fatta chiamare da alcuni nel primo caso *idrofobia*, *igrofobia*, *acquifuga*, *fobodissia*, ecc; e nel secondo *aerofobia*, *panofobia* o *pantofobia*. Altri volendo ricordare nel nome della rabbia la sua più ordinaria origine, l'hanno indicata col nome di *Cynolisson*. Bosquillon l'ha chiamata *rabbia furiosa*; Baumes *tossicosi rabica*. Girard di Lione, considerando gli effetti della rabbia più che non la sua causa, l'ha descritta sotto la denominazione di *tetano rabbioso*, ecc., ecc.

» Sebbene i nomi di rabbia e di idrofobia siano quasi generalmente ricevuti, sembra che debbasi adottare specialmente quello di rabbia, sia perchè è più anticamente impiegato dagli autori, sia perchè l'idrofobia, come abbiamo detto, non costituisce un sintomo costante della malattia.

» Chiamasi spontanea, da causa interna, o semplicemente rabbia, la rabbia che si sviluppa spontaneamente negli animali carnivori; comunicata, canina, contagiosa, quella che succede alla morsicatura d'un animale arrabbiato. La distinzione che alcuni hanno voluto stabilire tra la rabbia muta od incipiente e la rabbia dichiarata, non ha fondamento; sono modificazioni della malattia o dei suoi diversi periodi ».

Definizione della rabbia.

La rabbia a cui vanno soggetti spontaneamente gli animali carnivori, e specialmente i cani nello stato di domesticità, del paro che alcuni individui della specie

(1) Art. *Rabbia* del citato Dizionario di med. e chir. pratiche.

umana ; che dagli animali carnivori può essere più o meno facilmente propagata allo stesso uomo, e a tutti gli animali a sangue caldo ; è una malattia specifica, di indole nervosa irritativa, ed eminentemente contagiosa, che si manifesta con particolari alterazioni di tutte le funzioni, fra cui predominano quelle del sistema nervoso, con irritazione spasmodica degli organi della deglutizione e della respirazione ; con perversimento della secrezione della saliva e delle mucosità della membrana buccale, di quella delle fauci, della trachea e dei bronchi, umori che divengono il veicolo del principio contagioso. Essa è fomentata e promossa da una morbosa lesione speciale del sistema nervoso ganglionare o della vita di nutrizione (1), il che è dimostrato dai sintomi che precedono la rabbia, e dal periodo d'incubazione che presenta quando è comunicata ; periodo, che, come in tutte le malattie contagiose, e che si propagano per comunicazione, è neces-

(1) Nella collezione delle opere mediche del professore Francesco Puccinotti, nell'articolo che ha per titolo : *Esame della pretesa spontaneità dell'idrofobia nell'uomo, delle storie più rimarchevoli che le appartengono, e delle analogie da essa desunte in prova di contagi umani spontanei*, alla pag. 198, ricordando la varietà delle opinioni intorno alla località patologica di tal morbo, dice che l'Avanzi la determinò al sistema dei nervi gran simpatici, e più precisamente al paio vago.

Il sig. dottore Fulgenzio Fiévé nell'opuscolo sulla rabbia stampato a Parigi l'anno 1824, alla pagina 19 e 20 così si esprime:

Ci pare che l'osservazione indica il genere a cui appartiene questa malattia. La rabbia ci sembra una affezione speciale che ha la sua sede sopra il sistema nervoso ganglionare : essa è come tutte le altre malattie soggetta a complicarsi ; uno stato di neurosi può determinare lo sviluppamento delle simpatie, e mettere in istato di morbo perversimento le funzioni di diversi organi.

sario al principio virulento, per imprimere all'economia la modificazione organica indispensabile alla produzione od alla elaborazione, e allo sviluppamento di nuovo principio virulento che costituisce il carattere principale della malattia e che non può essere se non che il risultato d'una speciale alterazione del sangue e dei materiali che esso offre alle secrezioni, il cui pervertimento è la sorgente dello stesso principio virulento; alterazione che dipende dall'azione morbosa del sistema nervoso ganglionare, sopra il quale le cagioni che promuovono lo sviluppo della malattia, ed il principio virulento esercitano la loro azione.

La lesione speciale dell'azione del sistema nervoso ganglionare, e la morbosa modificazione che imprime all'economia, morbosa modificazione che determina il pervertimento delle secrezioni e lo sviluppamento del principio virulento che costituisce il carattere principale delle malattie contagiose e conseguentemente della rabbia, ne precede indispensabilmente la manifestazione; e questa è la ragione per cui le semplici irritazioni del sistema nervoso cerebro-spinale, da qualunque causa prodotte, e gli accessi di collera, comunque violenti, senza la coincidenza di una lesione speciale dell'azione del sistema nervoso ganglionare, e della morbosa modificazione corrispondente che imprime all'economia, non ha luogo lo sviluppamento della rabbia.

Questa morbosa modificazione dell'organismo e della economia, quando la rabbia si sviluppa spontaneamente, è prodotta da cagioni che esercitano direttamente o indirettamente la loro influenza sopra l'azione del sistema nervoso ganglionare, epperò sopra la sanguificazione, le secrezioni e la nutrizione; e quando

la rabbia si sviluppa per comunicazione, è prodotta dalla azione specifica del principio virulento sopra lo stesso sistema nervoso ganglionare nel periodo di incubazione.

Nell'uno e nell'altro caso, la malattia o si manifesta per effetto della medesima modificazione morbosa che, giunta ad un certo grado d'intensità, si propaga al sistema nervoso cerebro-spinale, sconcerta gravemente tutte le funzioni, determina il pervertimento delle secrezioni salivari, buccali e bronchiali, e lo sviluppo del principio virulento, e secondo le disposizioni individuali, si complica con varii modi di irritazioni flogistiche, o si manifesta all'occasione di esterne violenze, di affezioni morali, di eccessi nel genere di vita, di gravi accidenti, di violenta collera, ecc., cagioni che, recando lo sconcerto nell'economia, aggravano la morbosa condizione recondita del sistema nervoso ganglionare, che giunge rapidamente ad un alto grado di intensità, trae in consenso le funzioni del sistema nervoso cerebro-spinale, altera profondamente ed in modo specifico la sanguificazione e le secrezioni, e determina lo sviluppamento del principio virulento che fonda il carattere della rabbia.

» In molte osservazioni di rabbia comunicata (1) si può riconoscere che i sintomi della rabbia sonosi sviluppati all'occasione d'un colpo, d'una caduta, d'una nuova ferita sulla regione ove esisteva la cicatrice che era succeduta alla morsicatura. Altre volte l'esplosione della rabbia è stata prodotta da un colpo ricevuto in un'altra parte del corpo. La nuova improvvisa d'uno sgraziato avvenimento, un forte spavento, un violento

(1) Art. *Rabbia* del citato Dizionario.

accesso di collera, gravi cure, furono sovente causa dello sviluppamento della rabbia. Non incontrasi difficoltà a credere che la rabbia siasi manifestata dopo irregolarità nel genere di vita, eccessi d'ogni genere, eccedenti fatiche, esercizi e lavori lungo tempo continuati ai raggi cocenti del sole; si conosce l'influenza che cagioni tanto eccitanti esercitano sugli apparecchi dell'innervazione.

« Ma tutte queste cause giunte medesimamente al più alto grado di intensità non producono nè sempre, nè inevitabilmente la rabbia ». Affinchè siffatte cause occasionali determinino lo sviluppamento della rabbia, conviene che cagioni morbose predisponenti, od il principio virulento nel periodo di incubazione, abbiano indotta nell'azione del sistema nervoso ganglionare e corrispondentemente nell'economia la morbosa modificazione specifica, che, esacerbata dall'influenza di tali cagioni, dà luogo alla sua esplosione. Ma nè le cagioni morbose predisponenti, nè il principio virulento danno sempre luogo alla morbosa modificazione specifica dell'azione del sistema nervoso ganglionare e dell'economia, senza la quale non si sviluppa la rabbia. « Sopra un numero determinato di persone morsicate dallo stesso animale arrabbiato, non contraggono tutte la rabbia. Conviene dunque ammettere per la rabbia, come per le altre malattie virulente, una disposizione individuale, senza cui la malattia non potrebbe avere luogo, nè la rabbia svilupparsi spontaneamente. Questo è almeno ciò che sembra essere stabilito dalla preferenza che la malattia affetta per certi animali, come per certi individui medesimamente nelle specie carnivore. Di più si è pensato che questa disposizione è meno rara negli uomini, che negli animali che non sono

soggetti alla rabbia spontanea, e tra gli uomini meno rara in quelli di temperamento nervoso, melanconico o bilioso, che negli altri. Molto più comune nei cani, questa disposizione non è neppure generale in questi animali; giacchè alla scuola d'Alfort a Charenton si fece mordere inutilmente lo stesso cane in differenti epoche da trenta animali arrabbiati; nè si è mai potuto determinare in esso lo sviluppo della malattia. Quante persone refrattarie all'azione del vaccino? Questa disposizione particolare fa sì che di due persone esposte all'azione del principio virulento del vaiuolo, della sifilide, del morbillo, una sola verrà affetta dalla malattia: essa sola può rendere ragione della rabbia spontanea nella specie umana e dei fatti eccezionali d'immunità; ma siccome tale disposizione speciale non si rende palese per alcun fenomeno osservabile, e che niente indica che sopra un numero di persone mordute da un animale arrabbiato, tale sarà preservata e tale altra affetta dalla malattia, non conviene prenderla in considerazione che nella teoria, e recare i necessari soccorsi a tutti i feriti, come se tutti dovessero inevitabilmente divenire arrabbiati senza questa precauzione ».

Sintomi della rabbia. La rabbia sia spontanea, sia comunicata, è essenzialmente caratterizzata da sintomi dipendenti dalla lesione specifica dell'azione del sistema nervoso ganglionare e dalla morbosa modificazione che detta lesione determina nell'economia.

» Il cane, qualche tempo prima che in esso si manifesti decisamente la rabbia, è triste, irascibile, ha dell'avversione per gli alimenti e le bevande, cerca l'oscurità e la solitudine, ed è tormentato dal bisogno dell'accoppiamento. A questo stato, che si può estendere

a più giorni, o durare solo poche ore, succedono i sintomi della rabbia. Tutte le funzioni e soprattutto quelle dei sensi, sono in istato di maggiore o minore perversimento; qualche volta s'osservano conati di vomito, e la circolazione è accelerata. L'animale abbandona l'abitazione del suo padrone; qualche volta vi ritorna ed altre volte più non vi ricompare. La sua voce è alterata in modo affatto particolare, diviene corta, lamentevole e rauca come nell'infreddamento. Corre vacillando, colla testa bassa, le orecchie pendenti, la coda tra le gambe, od agitandola come quando vuol mordere. Il pelo è ruvido, scolorato; gli occhi sono stralunati, rossi, asciutti; la bocca è ordinariamente aperta, la lingua pendente e coperta di una bava biancastra. In questo stato il cane s'avventa contro le persone che incontra, ma più volentieri contro gli animali della sua specie, che morde con furore. Il suo aspetto eccita lo spavento, e gli stessi animali ne provano ribrezzo e lo fuggono. L'accesso può durare mezz'ora od un'ora. Allo stato di reazione e di perversimento di tutte le funzioni succede l'esaurimento; l'animale, oppresso ed esausto, si ritira in un luogo oscuro ed isolato; ma dopo alcune ore, più presto o più tardi, manifestasi un nuovo accesso, e dopo tre, quattro di questi accessi, che si fanno sempre più violenti, l'animale perde la vita, qualche volta fra le convulsioni, altre volte nella calma dell'esaurimento.

» Nei solipedi, come nel cane (1), la rabbia comincia colla tristezza, coll'avversione per gli alimenti e per le bevande, con uno stato generale di abbattimento. Nello

(1) *Dictionnaire usuel de chirurgie et de médecine vétérinaires*. 20.^{me} livraison. Art. Rage.

accesso scalpita, annitrisce, spranga, dimena il capo e si abbandona a movimenti disordinati: in alcuni casi cerca di mordere, si morde egli stesso, ed offre dalla bocca uno scolo abbondante di bava. La presenza dell'acqua lo irrita in modo straordinario, e sovente si getta con furore sopra questo liquido e cerca di morderlo. Infine dopo alcuni giorni in cui gli accessi si rendono anche più frequenti e più violenti, il cavallo trema sulle gambe, è febbricitante, ha il pelo dritto, asciutto, l'occhio fisso, le labbra pendenti. Tutto in esso annunzia uno stato di morbosa agitazione e di dolore, che si termina infine colla morte.

Nel *bue* la malattia si annunzia coll'inappetenza e con uno stato di agitazione, di ansietà e di abbattimento; hanno il capo e le orecchie pendenti; stanno a lungo coricati, mangiano poco, ma bevono l'acqua che loro si presenta; hanno gli occhi torbidi e gonfi, e muggiscono di dolore. Verso il secondo o terzo giorno si manifesta del tenésmo, ed i lombi si inarcano. Havvi stranguria ed una grande eccitazione all'accoppiamento. Al quarto giorno rimane ordinariamente coricato; il movimento delle estremità posteriori è vacillante e più o meno impedito, i fianchi sono sovente oltre modo depressi. La secrezione della saliva e delle mucosità buccali rendesi più abbondante. Il *bue* rimane quasi sempre coricato e alla fine non si può più alzare. Al settimo, ottavo o nono giorno, la bocca s'empie di bava schiumosa, il ventre gonfia, gli escrementi sono espelliti involontariamente, le urine colano a gocce, infine l'animale muore lentamente in istato di esaurimento. Negli accessi di furore, che non sono frequenti, e che non si osservano in tutti i casi, il *bue* geme di dolore e dà delle corna contro i corpi vicini.

» Nelle pecore e nelle capre la malattia siegue lo stesso andamento, e si manifesta presso a poco cogli stessi sintomi; non cercano di mordere, ma danno colpi di testa.

» Nei maiali scorgesi pure l'inappetenza, la prostrazione delle forze, la paralisi della regione lombare, e l'alterazione della saliva e delle mucosità buccali.

» Nell'uomo la rabbia si annunzia con orripilazioni, (1) rigori di freddo, stato generale di mal essere, senso di peso all'epigastrio, inappetenza, spasimo verso la gola; diviene triste, irascibile, rifiuta di mangiare, cerca la solitudine; nei momenti di calma, ritorna nella società per fuggirla di nuovo. È continuamente agitato; il sonno è inquieto, interrotto da sogni penosi e spaventevoli; altre volte sopore, insensibilità, sbadigli, sospiri, sorde lamentazioni, rigori di freddo, scosse, sussulti di tendini; si manifestano tosto movimenti convulsivi parziali o generali; tutti i sintomi si fanno più frequenti, più intensi e durano più lungo tempo.

» Nuovi sintomi più gravi s'aggiungono ai precedenti; le più leggiere sensazioni, soprattutto le sensazioni inopinate rinnovano gli accidenti, e gli interni apparecchi organici sono ugualmente in istato di morbooso pervertimento. I muscoli della respirazione sono come convulsi, e l'ammalato si duole di soffocamenti, di oppressioni che lo spaventano. Perdita del sonno, deglutizione dapprima difficile, dolorosa, poi affatto impossibile, soprattutto pei liquidi; faccia ordinariamente pallida esprime il furore; polso più sovente ristretto, alquanto accelerato (nervoso), voce alterata,

(1) Art. Rabbia del citato Dizionario.

ordinariamente rauca; ventre teso, sovente ristretto; nausea, sforzi per vomitare; frequentemente vomiti di materie schiumose, qualche volta evacuazioni di materie verdastre; orine rare, cuocenti; non potendo bere, l'ammalato è tormentato dalla sete più intensa, ed al menomo sforzo per soddisfarla, le convulsioni si rinnovano sempre più violente. L'ammalato è spaventato da tutto; la luce più dolce, il più lieve romore, il menomo movimento dell'aria, tutto lo irrita, lo offende, diviene per esso un supplizio e l'occasione di atroci convulsioni, è tormentato da sensazioni illusorie, da terrori panici.

» Ciò non di meno gli accessi offrono ancora intervalli d'una sanità quasi perfetta; poi per la più lieve causa, qualche volta spontaneamente, risvegliansi accessi che si rendono sempre più lunghi, più frequenti, spaventevoli, il polso diviene più ristretto ed irregolare, i rigori di freddo sono quasi continui, le convulsioni giunte al più alto grado, gli occhi stralunati, minacciosi. L'ammalato getta continuamente sputacchiando la sua saliva attorno a sè: furore minaccevole del pari che timore di tutto ciò che lo circonda, assai sovente priapismo o ninfomania: qualche volta grida spaventose, movimenti disordinati, altre volte stupore. Nei momenti di calma cessa pure sovente l'idrofobia, ed i malati chiedono da bere e bevono anche con facilità; alcuni ringraziano affettuosamente per le cure che loro sono prodigate, chiedono scusa dei trasporti a cui si sono abbandonati, oppure pregano le persone che loro stanno attorno di ritirarsi per timore di morderle. Alla fine gli accessi si confondono in guisa, che l'ammalato, esausto, muore, sia durante un accesso, sia in un momento di calma ».

I sintomi che precedono lo sviluppamento della rabbia e quelli che la caratterizzano essenzialmente quando è dichiarata, annunziano una speciale morbosa affezione irritativa del sistema nervoso ganglionare ed una corrispondente alterazione delle funzioni che dipendono direttamente da questo sistema nervoso, e principalmente della digestione, della sanguificazione e delle secrezioni. Questo è così vero, che i sintomi di reazione che derivano dalla diffusione della morbosa irritazione del sistema nervoso ganglionare al sistema nervoso cerebro-spinale, come la straordinaria aberrazione dei sensi, le convulsioni, gli spasimi, l'orrore pei liquidi, il furore, qualche volta sono poco intensi, qualche volta mancano affatto.

Questo modo di vedere sopra la lesione dell'organismo che costituisce l'essenza della rabbia è confermato dalla successione dei fenomeni morbosi che si osservano quando si sviluppa per comunicazione.

Passati 15, 20, 30, 60, 70 od 80 giorni dopo d'essere stato morsicato da un animale arrabbiato, cioè quando la morbosa modificazione prodotta nell'economia dal principio virulento nel periodo di incubazione è giunta al grado di perversimento che determina lo sviluppamento della malattia; sia che s'inflammi la ferita o si riapra la cicatrice succeduta alla morsicatura, sia che non succeda questo particolare fenomeno, come avviene non di rado, l'uomo trovasi in istato di fisico e morale abbattimento, è immerso nella più profonda melanconia ed accusa un senso generale di mal essere indefinibile. Comincia a perdere l'appetito, si lagna di dolore al capo, perde il sonno o fassi interrotto da sogni spaventevoli; più presto o più tardi s'aggiunge la difficoltà e l'avversione

alla deglutizione, massime pei liquidi, l'alterazione della secrezione, della saliva e delle mucosità buccali e bronchiali, e successivamente si sviluppano gli altri sintomi che caratterizzano questa terribile malattia.

Lo sviluppo della rabbia contratta per comunicazione è il risultato dell'alterazione profonda e recondita, prodotta sul sistema nervoso ganglionare e nell'economia dal principio virulento nel periodo di incubazione; e quando si aggrava lo stato della ferita prodotta dalla morsicatura, se la rabbia si dichiara prima della sua cicatrizzazione, o s'infiamma e si riapre se era già cicatrizzata, siffatti morbosi fenomeni e i dolori distensivi, comprimenti o puntorii, ed i brividi che dal luogo della ferita lungo l'andamento dei nervi, si propagano alla volta della spina dorsale e verso la gola, che ne prova una costrizione dolorosa; sono effetto dell'aggravamento di quella recondita alterazione dell'economia, la quale, giunta al grado di intensità che la rende incompatibile coll'esercizio delle funzioni, svolge la morbosa irritazione che costituisce l'essenza della rabbia, si diffonde a tutta l'economia e si concentra molte volte alla regione che ha ricevuto la morsicatura, la quale infiammandosi e facendosi più o meno dolente, sembra essere il punto d'origine e la causa della malattia. Ma siccome la sua esplosione, massime negli animali e qualche volta anche nell'uomo, succede senza che la morbosa irritazione, prodotta dal principio virulento nel periodo di incubazione o di delitescenza, si concentri prima nel punto della morsicatura, e che in alcune circostanze l'esplosione della malattia ha luogo all'atto di una caduta, di un colpo ricevuto sopra la ferita, la cicatrice od in altra parte, di una sorpresa, di un rumore, di un colpo di vento,

di una impressione qualunque alcun poco vivace, si scorge apertamente che la rabbia comunicata è prodotta da una morbosa modificazione o disposizione che il principio virulento determina nel periodo di incubazione, e che ora si rende manifesta e produce la malattia, diressimo spontaneamente e pel fatto del suo aggravamento; ora si esacerba rapidamente e passa allo stato apparente di malattia sotto l'azione di qualche causa occasionale.

Cause della rabbia.

Le cause della rabbia spontanea, sebbene poco conosciute, debbono esercitare la loro morbosa influenza sopra l'azione del sistema nervoso ganglionare e le funzioni che da esso dipendono. Il carattere essenziale della rabbia consiste nel pervertimento e nella degenerazione della secrezione dell'umore salivale e delle mucosità buccali e bronchiali, che, per tale degenerazione, acquistano la fatale proprietà di comunicarla, o per lo meno di servire di veicolo e divenire il mezzo di trasmissione del principio virulento; e le secrezioni e la produzione dello stesso principio virulento, se non è il risultato d'una specifica morbosa degenerazione dei sopra indicati umori, si effettuano e si compiono direttamente per l'influenza del sistema nervoso ganglionare.

Nel giovane militare di cui abbiamo narrata la storia, la disposizione alla rabbia, che si è dichiarata per un'istantanea emozione di terrore, è stata prodotta da gravi affezioni morali, le quali, come tutti sanno, reagiscono sopra i centri del sistema nervoso ganglionare, e

che in detto giovane ne hanno alterata l'azione in modo da sviluppare quella specifica disposizione morbosa.

Nell'uomo di trent'anni di cui abbiamo pure fatto conoscere l'infelice evento, lo stato di pervertimento dell'azione del sistema nervoso ganglionare, prodotto dalla nervosa affezione dell'apparato della respirazione, aggravato da violenti esercizi, esacerbato dall'irritazione cagionata dalla polvere, dalla soppressione della traspirazione, dal cammino forzato a cui si è esposto nelle ore più calde del giorno, è stata pure la causa della morbosa disposizione specifica che ha in esso determinato lo sviluppamento della rabbia spontanea.

Negli animali carnivori, sebbene le cause della rabbia che in essi si sviluppa spontaneamente, siano avvolte da una grande oscurità, si può tuttavia stabilire, che poco frequente nelle regioni calde e nei paesi freddi tale malattia è assai comune nei nostri climi temperati. Volney, Larrey, Brown, Savary, Portal, ecc. dicono che la rabbia è appena conosciuta od anche affatto sconosciuta nell'Egitto, nella porzione della Siria vicina al mare, nei dintorni del Capo di Buona Speranza, nella parte meridionale dell'America.

Secondo Luigi Valentin parimenti, essa è sommamente rara nelle regioni calde, mentre essa è comune nell'America Settentrionale. Secondo un medico russo, che ha viaggiato in tutto il nord della Russia (Diz. delle scienze mediche, art. *Rabbia*) non si vedono mai o quasi mai cani arrabbiati ad Arcangelo, a Tobolsk, nè nei paesi che sono situati al nord di S. Pietroburgo.

Il calore eccedente, il freddo rigido, il difetto di nutrimento e di bevande, l'orgasmo venereo, gli accessi di collera non sono le cagioni a cui si possa attribuire lo sviluppamento spontaneo della rabbia. I

signori Dupuytren , Breschet , Magendie lasciarono perire di fame e di sete cani e gatti, che sono morti senza avere offerto il più lieve sintomo della rabbia. Questa esperienza era già stata tentata prima da Bourgelat senza successo. Dalle osservazioni di Troillet risulta medesimamente che il mese di gennaio, il più freddo dell' anno, ed il mese di agosto il più caldo, sono precisamente quelli che offrono minori esempi di questa malattia. E al contrario nei mesi di marzo e di aprile, che si sviluppa più frequentemente la rabbia nei lupi, ed in quelli di maggio e di settembre che vi sono più soggetti i cani.

Quello che sembra potersi dire a questo proposito è che la disposizione che certi individui delle specie carnivore offrono allo sviluppamento della rabbia, sia essa il risultato di una loro particolare suscettività organica, o di morbose vicende speciali a cui possono essere andati soggetti, giunge al suo più alto grado di intensità, oppure si sviluppa anche più o meno prontamente nella primavera e nell' autunno, stagioni in cui le alternative di caldo e di freddo cagionano morbose reazioni viscerali valevoli ad esacerbarla, a promuovere l' esplosione e farla passare allo stato di rabbia manifesta.

La morbosa disposizione dell' economia, prodotta dalla lesione speciale dell' azione del sistema nervoso ganglionare da cui dipende la rabbia, in alcune circostanze particolari, può esistere negli animali carnivori e soprattutto nei cani ad un grado non solamente compatibile coll' esercizio apparentemente naturale delle funzioni, ma suscettivo di dileguarsi pel ristabilimento della azione dello stesso sistema nervoso; di modo che senza offrire alcun sintomo manifesta di rabbia, sono tuttavia

in caso di comunicarla, se mordono nell'atto in cui si trovano in quello stato di morbosa disposizione, la quale, come diciamo, in alcune circostanze e per l'azione di cagioni particolari, può svilupparsi ed esistere temporariamente nei carnivori allo stato latente, senza determinare fenomeni morbosi notabili; e poi per una favorevole reazione dell'organismo, dileguarsi e cessare, senza che sembri che siano stati affetti dalla malattia. Forse nell'atto in cui sono in preda di tale recidiva morbosa disposizione offrono qualche leggiera alterazione; ma siccome non disturba gravemente l'esercizio delle funzioni, e non dà luogo ai sintomi che caratterizzano la rabbia dichiarata; e che d'altra parte cessa e scompare spontaneamente, non si pensa che ne possano essere affetti. Ma se mordono mentre sono in quello stato di morbosa condizione latente, ripetiamo, che possono comunicare la malattia.

Tale sembra essere il caso dell'albergatore di cui abbiamo anche riferita la storia. Cinque settimane dopo d'essere stato morduto da un cane che addestrava alla caccia, e senza che sia stato esposto all'azione di cagioni capaci di determinare lo sviluppamento della rabbia spontanea, ne è stato, si può dire, rapidamente affetto. Le violenze che l'infelice albergatore ha fatto al cane per addestrarlo alla caccia bastarono a determinare nell'azione del sistema nervoso ganglionare quello stato d'irritazione specifica che fonda l'essenza della rabbia, ad un grado però che la rese suscettiva di comunicarsi all'uomo per l'inoculazione della saliva e delle mucosità buccali, fatta colla morsicatura, senza eccitare nell'economia dello stesso cane reazioni morbose apparenti e manifeste.

Riflettendo sopra gli esperimenti di Bourgelat e dei

signori Dupuytren, Breschet e Magendie, dai quali hanno dedotto che la fame e la sete, di cui hanno fatto perire cani e gatti, non hanno dato luogo ai sintomi della rabbia, occorre osservare, che per fondare tale opinione avrebbero dovuto eccitare i detti cani e gatti a mordere altri cani ed altri animali, per vedere e riconoscere se loro non avessero comunicato la rabbia, sebbene non ne sembrassero affetti. Infine, mentre i cani ed i gatti in esperimento erano travagliati dalla fame e dalla sete, avrebbero dovuto tormentarli, batterli, irritarli, ed in tale stato di organico perversimento eccitarli a mordere altri cani ed altri animali.

Per isciogliere la questione, si dovrebbero sottoporre molti cani differenti per razza, per età, per condizioni di temperamento e di sanità, ad ogni genere di tormenti, e mentre si troverebbero in istato di violenta irritazione, eccitarli a mordere molti altri cani e molti altri animali. È vero che generalmente non si osserva che i cani che si battono tra loro, o che si eccitano a battersi con altri cani o con altri animali, divengano gli uni e gli altri affetti dalla rabbia. Ma sono ben differenti nella economia dei cani gli effetti della collera prodotta dalle passioni ordinarie comunque violente, a cui possono essere in qualunque modo eccitati, dagli effetti della collera e della rabbia che succede, o può succedere allo stato d'irritazione dell'economia prodotto dai cattivi trattamenti, dalle violenze e dai tormenti a cui si trovano sottoposti. In questo caso, la collera ed il furore, ossia l'esaltazione delle funzioni sensoriali, si trova associata ad uno stato di irritazione e di perversimento di tutte le azioni organiche, epperiò dell'azione del sistema nervoso ganglionare, che può determinare lo sviluppamento

della morbosa disposizione che costituisce l'essenza della rabbia.

Nella collera determinata dalle passioni ordinarie, comunque violenta, da qualsivoglia causa eccitata, l'esaltazione nervosa si concentra quasi esclusivamente nel sistema nervoso cerebro-spinale; mentre lo stato di irritazione che risulta dai cattivi trattamenti, dalle violenze, dai tormenti, dalle privazioni, si concentra specialmente sopra il sistema nervoso ganglionare, la cui aberrazione ed il cui pervertimento possono, unitamente alla collera ed al furore, determinare nella sanguificazione e nelle speciali secrezioni della saliva e delle mucosità buccali e bronchiali la morbosa condizione da cui dipende lo sviluppamento della rabbia.

La rabbia si sviluppa spontaneamente negli animali carnivori, e soprattutto nei cani in istato di domesticità, come le affezioni carbonchiose si sviluppano spontaneamente negli animali erbivori, soprattutto negli animali ruminanti, e tra questi nelle bestie bovine.

Il carbone, così detto, è il risultato di una particolare degenerazione del sangue, che per difetto di vitale reazione e di sufficiente animalizzazione non può resistere alle violente agitazioni parziali o generali dell'organismo per cui passa rapidamente alla degenerazione gangrenosa, a cui si trova sempre associata la degenerazione carbonchiosa.

Il difetto di reazione vitale e di un grado sufficiente di animalizzazione negli animali erbivori, e specialmente negli animali ruminanti, e tra questi negli animali bovini, è la cagione per cui siffatti animali sono tanto soggetti alle affezioni flogoso-gangrenose, e conseguentemente alla degenerazione carbonchiosa, che, negli animali erbivori, e soprattutto negli animali

ruminanti accompagna sempre le affezioni flogoso-gangrenose.

La rabbia negli animali carnivori, che per una opposta condizione dell'economia non vanno soggetti alle affezioni carbonchiose, è il risultato di eccedente reazione vitale e di uno stato di sopra animalizzazione del sangue, per cui le irritazioni del sistema nervoso ganglionare, che non determinano malattie infiammatorie, od altri modi di pervertimenti organici, producono nel sangue e specialmente nelle secrezioni della saliva e delle mucosità buccali e bronchiali (che sono le secrezioni più attive dell'economia dei carnivori, e perciò le più suscettive di pervertimento e di aberrazione), quella morbosa alterazione specifica in cui consiste essenzialmente la rabbia.

Ora nello stesso modo che nelle bestie bovine, ad esempio, per effetto d'una agitazione organica prodotta da fatiche, da viaggi, da eccessivi calori o da altra cagione, senza che sembrino tuttavia manifestamente ammalate, il sangue può andare soggetto ad un grado di degenerazione capace di comunicare la pustola maligna od il carbone; può accadere parimente negli animali carnivori e particolarmente nei cani, che in qualche stato di morbosa condizione recondita dell'economia, e senza che sembrino o divengano manifestamente ammalati, le secrezioni della saliva e delle mucosità buccali e bronchiali si alterino in modo da comunicare la rabbia se mordono mentre si trovano in quello stato di morbosa condizione.

È ben vero che siffatti accidenti sono molto rari, e che per succedere richiedono disposizioni individuali che non sono comuni e che si possono considerare

quali eccezioni nell'ordine dei fenomeni organici; ma è necessario che essi, siffatti accidenti, siano conosciuti, e che tutti sappiano che possono succedere, affinchè non si usi troppa domestichezza coi cani, affinchè si eviti per quanto è possibile di esserne morsi, affinchè non si irritino e non si tormentino, nemmeno per divertimento, come spesso si pratica da tante persone e soprattutto dai ragazzi che non dovrebbero mai lasciare soli con cani, e principalmente affinchè uno non si lasci mordere mentre sono irritati. Non si tocchino colle mani i cani che dormono, perchè nell'atto della digestione possono svilupparsi passeggere irritazioni viscerali capaci di imprimere alle secrezioni buccali una morbosa modificazione atta a comunicare la rabbia. Infine uno non si lasci leccare il viso e soprattutto le labbra dai cani, perchè se mai si trovano in quello stato di morbosa disposizione recondita o latente che può rendere virulente la saliva e le mucosità buccali, si può contrarre la rabbia; l'osservazione avendo provato, come abbiamo riferito, che uomini perirono di rabbia per essere stati leccati da cani in sulle labbra, ove la membrana mucosa che ne veste i margini ne ricevette il virus per assorbimento.

Dalle osservazioni e dalle esperienze pubblicate sinora sopra la rabbia comunicata (1) sembrano risultare questi fatti generali: 1.º Che la bava e la saliva che inondano la bocca degli animali arrabbiati sono il veicolo del principio contagioso nella rabbia; 2.º Che detti fluidi sembrano avere una più grande attività inoculati dall'animale medesimo durante un accesso;

(1) Art. *Rabbia* del citato Dizionario.

3.^o Che il mezzo principale di contagione è l'introduzione della bava per una soluzione di continuità della pelle o da una membrana mucosa; 4.^o E che più gli animali osservati o sottomessi agli esperimenti si allontanano dall'organizzazione dei carnivori, sono meno suscettivi, se non di ricevere, almeno di comunicare la rabbia.

» Il pronostico della rabbia varia soprattutto secondo le regioni ove sono fatte le morsicature. Quelle che occupano gli occhi, la testa, la gola, fanno più sovente sviluppare la malattia che non quelle delle altre parti, sia perchè le prime sono generalmente scoperte, sia perchè l'assorbimento, essendo in esse più attivo, il principio virulento è portato più prontamente nella economia.

» Se un vaso d'un calibro considerabile, un nervo importante, od una grande articolazione sono messi a nudo o lacerati, il pronostico è ancora più pericoloso, perchè è più difficile di impiegare i mezzi efficaci per prevenire la malattia. Infine quali che siano la sede ed il numero delle morsicature, il pericolo è tanto più grande: 1.^o Quanto la malattia è più grave e prossima alla sua fatale terminazione; 2.^o Quanto il parossismo è più violento; 3.^o Quanto la bava che inonda la bocca dell'animale arrabbiato è più abbondante; 4.^o Quanto quest'animale è stato più lungo tempo senza mordere; 5.^o Quanto la morsicatura è stata fatta da più lungo tempo; 6.^o Quanto si è tardato maggiormente a recarvi soccorso ».

Anatomia patologica. Allorchè nella rabbia l'eccitazione nervosa è molto violenta, e non si termina rapidamente coll'esaurimento vitale, succedono reazioni flogistiche più o meno intense e variamente

modificate, i cui effetti si osservano soprattutto negli organi della deglutizione, della respirazione, dell'innervazione e sovente anche negli organi della digestione, e specialmente nelle femmine, in quelli della generazione. — Secondo Dupuy, nei cani, nei cavalli, nelle vacche e nelle pecore, morti per questa malattia, s'osservano più ordinariamente le lesioni seguenti: tracce più o meno manifeste d'infiammazione sulla superficie mucosa dei bronchi, dell'esofago, del ventricolo, e sovente anche sopra quella degli intestini, della vagina, dell'utero e della vescica; le vie aeree ripiene d'una sierosità schiumosa; i polmoni e quasi tutte le parti del cervello ingorgati di sangue: nei ventricoli del cervello e qualche volta anche tra gl'invogli del midollo spinale una maggiore o minore copia di sierosità; sovente nell'invoglio dei nervi pneumogastrico e trisplancico un colore rosso molto intenso in una gran parte della loro estensione, particolarmente verso la loro entrata nel petto; infine una penetrazione come sanguigna nel tessuto cellulare che avvolge questi nervi, la cui sostanza polposa riflette in tale caso un colore che tende al *bleu*.

» Dalle ricerche d'anatomia patologica fatte nell'uomo rispetto alla rabbia, sebbene in piccolo numero, risulta che la trachea ed i bronchi, qualche volta la laringe e la stessa faringe hanno offerto un rossore considerabile, più notabile verso le divisioni bronchiali. Nello stesso tempo la trachea e le principali divisioni dei bronchi erano ostrutte da un liquido schiumoso biancastro affatto simile a quello che empieva la bocca dei malati; ciò che farebbe credere che nella mucosità schiumosa che si separa nella trachea e nei bronchi risiede pure la proprietà contagiosa

della rabbia. La pleura non ha offerto alcun che di particolare. I polmoni d'un colore rosso-bruno, molto ingorgati d'un sangue nerastro e fluido, hanno quasi sempre offerto un enfisema considerabile, prodotto senza dubbio dalla rottura di alcune vescicole bronchiali negli sforzi d'una respirazione convulsiva. L'interno della bocca, le ghiandole salivali non hanno offerto alcuna alterazione.

» Ma il cervello, la midolla spinale e le loro membrane hanno costantemente presentato tracce evidenti di infiammazione e di congestione sanguigna. Così la sostanza dell'encefalo e la midolla spinale si trovarono rammollite, sparse di echimosi, di macchie rosse più o meno vivide, più o meno estese, ingorgate dal sangue e dalla sicrosità, i seni cerebrali distesi da un sangue nero e livido, ed i numerosi vasi che percorrono le membrane del cranio e della colonna vertebrale, fortemente iniettati, i plessi coroidei ingorgati di sangue bruno.

» In generale trovasi il sangue fluido non coagulabile, ed è un'osservazione già fatta dagli antichi, che i cadaveri degli animali morti della rabbia si putrefanno prontamente; circostanze che non sono particolari alla rabbia e s'incontrano pure nei cadaveri degli individui che sono morti per effetto della febbre tifoidea, delle morsicature di certi serpenti, per l'asfissia prodotta dal carbone ecc. Infine s'incontrano costantemente in tutte le malattie che sembrano l'effetto d'una infezione generale.

» Tra le lesioni anatomiche che abbiamo indicate, alcune dipendono da una violenta eccitazione del sistema nervoso, il quale reagendo sopra il sistema vascolare determina varii modi di infiammazione,

molte altre appartengono al genere di morte a cui soccombono gli animali o le persone affette dalla rabbia (asfissia), ed alcune altre evidentemente accadute dopo la morte, sono vere alterazioni cadaveriche.

» Considerata ne' suoi effetti, nel suo modo d'inoculazione, di sviluppamento ed in alcuno dei suoi sintomi, la rabbia offre analogia colle malattie virulente, e ad un tempo col tetano, colle neurosi, le infiammazioni e le irritazioni dei centri nervosi giunte al più alto grado. Perciò egli è presso a poco quasi sempre nel sistema nervoso, che quelli che si sono specialmente occupati della rabbia ne hanno messo la sede, ed in una infezione generale, che la maggior parte ne hanno trovata la causa. Infatti si può dare in prova della natura virulenta della rabbia, il periodo d'incubazione che ne precede lo sviluppamento, la maniera con cui si trasmette a volontà per inoculazione, come il vaiuolo, il vaccino, la sifilide, nello stesso modo con cui si producono a volontà delle febbri tifoidee, iniettando nelle vene o nel tessuto cellulare sottocutaneo sia materie animali in putrefazione, sia materia puriforme corrotta; infine un'altra prova si può dedurre ancora dallo stato dei liquidi dopo la morte, e dalla pronta putrefazione dei cadaveri. I terrori che invadono gli ammalati o spontaneamente o per le più leggiere cagioni, i movimenti disordinati di tutti i muscoli, l'estrema sensibilità di tutti gli organi dei sensi, le lesioni osservate dopo la morte nel sistema nervoso, dimostrano senza più l'influenza e la lesione di questo sistema nei sintomi della rabbia.

» In ultima analisi, l'opinione la più generale e la più probabile considera la rabbia come il risultato d'un'infezione di natura particolare, la di cui

azione, sebbene generale, si concentra specialmente sopra il sistema nervoso.

» *Cura.* Qualunque sia il principio morbifico della rabbia, qualunque sia la condizione fisiologica necessaria al suo sviluppamento, qualunque sia la modificazione organica che la costituisce, è impossibile di non vedere nell'esame de' suoi sintomi un'affezione dei centri nervosi. Tale è pure l'opinione di varii autori che hanno fatto di questa malattia il soggetto delle loro meditazioni (Chaussier, Gorey, Guérin de Mammers ecc.).

» La simultaneità dei disordini degli apparecchi sensitivo e locomotore, l'eccessiva esagerazione di tutte le sensazioni e di tutti i movimenti, come il delirio, le visioni fantastiche, lo stato convulsivo generale o parziale, il priapismo ecc., che giungono al più alto grado di violenza e di esacerbazione alla vista dei corpi risplendenti, per la semplice impressione della luce, del rumore, degli odori, pel semplice contatto dell'aria, tutto sembra confermare questa verità; e quello che è ugualmente dimostrato dalla più triste esperienza si è che gli individui affetti di rabbia soccombono più costantemente in uno stato d'asfissia, nello stesso modo che i soggetti affetti da tetano, qualche volta nello stesso modo che gli epilettici ».

Senza dubbio che nella rabbia, sia spontanea, sia comunicata, tutto indica una profonda lesione del sistema nervoso; ma se si riflette, come abbiamo dimostrato, che i fenomeni morbosi che la caratterizzano in modo essenziale, consistono in una alterazione specifica delle funzioni che dipendono dall'azione del sistema nervoso ganglionare, ed in ispecie delle secrezioni della saliva e delle mucosità buccali e bronchiali,

che divengono la sede del principio contagioso, e senza cui non ha luogo la vera rabbia; se si riflette che i sintomi di irritazione e di perversimento della sensibilità e della contrattilità, ed i sintomi di esaltazione del sistema vascolare sanguigno, che sono pure quelli che colpiscono maggiormente gli osservatori, non si manifestano costantemente in modo press'a poco uguale, e qualche volta mancano affatto, si dovrà concludere che essi sono secondarii e prodotti dalla morbosa reazione del sistema nervoso ganglionare, sopra il quale le cagioni che promuovono lo sviluppo della rabbia esercitano direttamente o indirettamente la loro perturbatrice influenza.

» I mezzi terapeutici che si possono opporre a questa malattia debbono avere un triplice oggetto, cioè:

» 1.^o Neutralizzare l'azione od impedire l'assorbimento del principio materiale della rabbia;

» 2.^o Attenuare, distruggere per quanto è possibile l'attitudine individuale all'incubazione del principio rabbioso, mettendo per quanto è possibile il soggetto nelle condizioni fisiologiche meno favorevoli a questa incubazione;

» 3.^o Combattere infine la malattia medesima nei suoi sintomi generali ed essenziali con tutti i mezzi che il ragionamento e l'esperienza permettono di porre in uso.

» 1.^o *Mezzi locali.* I primi soccorsi che si debbono recare alle persone (si dica lo stesso degli animali) morsicate da un animale arrabbiato, sono unicamente relativi alla ferita; costituiscono la cura locale, la parte più importante della terapeutica della rabbia comunicata, poichè essa comprende i soli mezzi sopra cui uno possa ragionevolmente stabilire qualche speranza

di successo. Questi mezzi vogliono essere applicati il più presto che sia possibile, sola condizione per cui si possa sperare di neutralizzare l'azione del principio materiale della rabbia e di impedirne lo assorbimento. Così dunque, dopo d' avere prontamente allargate ed incise profondamente le ferite ristrette e sinuose che offrono maggiore pericolo, si debbono lavare lungo tempo e abbondantemente tutte le piaghe, colla mira di portar via il virus che può esservi stato deposto dal dente dell'animale. Per queste lavature sonosi proposti molti liquidi differenti; tra gli altri il liscivio dei saponai, l'acqua fredda o calda, semplice o carica di dissoluzioni d'idroclorato di soda, di potassa, di sapone, di cloruri di calce o di soda, coll'intenzione di neutralizzare, se è possibile, decomponendolo, il principio della rabbia inoculato colla bava. Rimangono poi ancora due mezzi per antivenire l'assorbimento delle porzioni di virus che non sarebbero state portate via o decomposte dalle lozioni. Questi mezzi sono: il succhiamento e la ventosa che sospendono l'assorbimento, e la cauterizzazione che, mentre distrugge immediatamente il principio della rabbia nella piaga, disorganizza i tessuti e li rende inetti all'assorbimento. Ma siccome non è assolutamente provato, che il succhiamento della piaga, che succede alla morsicatura d'un animale arrabbiato, sia affatto senza pericolo, gli si sostituirà la ventosa, che ne presenta tutti i vantaggi senza averne gli inconvenienti. Questa verrà applicata accuratamente ed a più riprese sopra tutte le piaghe, prima ben lavate; in mancanza d'una ventosa, od anche mentre si procede alla lavatura delle piaghe, potrebbesi mettere al disopra di queste, quando la loro situazione lo permette, una

legatura fortemente serrata, coll'intenzione di rallentare l'assorbimento della bava da cui sono imbrattate. Finalmente si ricorrerà alla cauterizzazione.

» Per quanto è possibile, il ferro rovente dovrà essere preferito agli altri mezzi di cauterizzazione; ma siccome non è sempre fattibile, col cauterio attuale, di giungere al fondo di tutte le piaghe, e che in alcuni casi esso non sarebbe senza inconvenienti, sia a causa della vicinanza d'un grosso tronco nervoso o vascolare, sia a causa della situazione delle stesse piaghe, al collo, sulla pelle del cranio, alle palpebre, alle mani, alle articolazioni per esempio, gli si sostituiscono sovente vantaggiosamente i caustici, che s'insinuano nelle piaghe. Si dà più comunemente la preferenza al deutocloruro d'antimonio (butirro d'antimonio); ma in mancanza di questo caustico, uno potrebbe servirsi indifferentemente di tutti gli acidi od alcali concentrati: quello che si potrà avere più presto sarà il migliore, conviene agire prontamente, poichè la durata del periodo d'incubazione non è stata qualche volta che di pochi istanti. Qualunque sia il modo di cauterizzazione che siasi scelto, si dovranno anzi tutto bene asciugare le piaghe; la cauterizzazione ne sarà più completa e perciò più sicura: in alcuni casi, i margini o lembi fortemente contusi, sparsi di echimosi, dovranno essere recisi; se uno si serve del ferro rovente, fa d'uopo scegliere i cauterii più adattati alla forma ed all'estensione delle piaghe, e non temere di portarli profondamente ed a più riprese in ciascheduna di quelle che si saranno potute scoprire. Se fosse l'estremità di un dito, il lobo dell'orecchio, in somma una parte che potesse essere distrutta senza pericolo, sarebbe meglio portarla via col taglio, che cauterizzarla.

« Se uno si serve dei caustici, dopo le medesime precauzioni che sono state indicate per la cauterizzazione col ferro rovente, si prende un turaccio di filaccia ben serrato, s'inzuppa compiutamente del caustico, e s'introduce profondamente nella piaga; avvolgesi poi questa con altri stuelli di filaccia per preservare le parti vicine dall'azione del caustico, che non è mai possibile di limitare esattamente, circostanza che ha fatto preferire da molti pratici i caustici chimici al ferro rovente, la cui azione, secondo essi, è sempre superficiale. Un piumacciolo di filaccia, una compressa ed una benda voltolata, o benderelle agglutinative, compiono l'apparecchio. Se fosse stato impiegato un caustico solido, si manterrebbe nello stesso modo nelle piaghe. Formata l'escara, sei od otto ore dopo l'applicazione del caustico, si leverà l'apparecchio e si cuopriranno immediatamente le piaghe con larghi vescicanti, che si manterranno in istato di suppurazione per due o tre mesi.

« Ma vi sono circostanze in cui la cauterizzazione non è possibile, sia a causa del numero delle ferite, della loro profondità, della loro sede, sia ancora a causa dei disordini da cui sono accompagnate. Che cosa si dovrà fare allora? il taglio e l'amputazione, quando si potranno praticare, e nei casi ancora più difficili, in cui questo mezzo non è possibile, gli autori consigliano d'insistere più che mai nelle lavature, nei vescicanti e nelle suppurazioni prolungate per lungo tempo, almeno due mesi, coll'aiuto d'unguenti irritanti.

« Sino a quale epoca della malattia si può contare sui buoni effetti della cauterizzazione? Nulla havvi di più incerto. Nulla di meno i pratici convengono generalmente che è conveniente di ricorrervi a qualunque

epoca, non solo prima che gli accidenti della rabbia siano dichiarati, ma ancora medesimamente quando la cicatrice è già la sede di spasimi, di dolori puntorii, allorchè tutto fa già presentire la prossima esplosione degli accessi. Molti consigliano parimente di ricorrervi ancora a quel periodo della malattia, in cui gli accidenti si dichiarano malgrado una prima cauterizzazione. Non ne può risultare alcun inconveniente; se ne può forse ricavarne un gran bene; ma in tale caso, prima di cauterizzare, conviene riaprire le cicatrici. Il sig. Récamier tentò la cauterizzazione col nitrato di mercurio cristallizzato, dopo d'aver riaperte le cicatrici *che si erano tumefatte* in un individuo, quindici giorni dopo che era stato morsicato da un animale arrabbiato. Mise nello stesso tempo l'ammalato all'uso delle bevande diaforetiche e dei bagni in cui fece sciogliere prima due oncie, poi quattro oncie di deutocloruro di mercurio. Il malato prese circa trenta di questi bagni, e guarì perfettamente, mentre un altro individuo, che era stato morsicato nello stesso tempo dallo stesso animale, morì della rabbia. Niente prova in modo evidente che quest'uomo sarebbe divenuto inevitabilmente arrabbiato; ma la tumefazione sopraggiunta nelle cicatrici doveva farlo temere.

» 2.º *Mezzi generali.* In tutti i casi, siccome non saprebbe usarsi troppe precauzioni contro una malattia così pericolosa, dopo e malgrado la cauterizzazione:

» 1.º Si consiglierà l'uso delle frizioni mercuriali, e delle infusioni leggermente sudorifiche.

» 2.º Nello stesso tempo gli ammalati saranno messi, per quanto sarà possibile, nelle condizioni meno favorevoli all'incubazione ed allo sviluppamento del principio rabbioso. A tale effetto si procurerà di

tranquillizzare il morale degli ammalati, rincorandoli e facendo loro animo con tutti i mezzi convenienti; si allontaneranno tutte le cause capaci di risvegliare in essi le passioni; si prodigheranno loro destramente cure affettuose, distrazioni dolci, ed in fine si terranno lungo tempo ad una dieta puramente vegetabile, tentando così nello stesso tempo di approssimarli, per ciò che da noi dipende, alle condizioni naturali agli erbivori, nei quali il principio della rabbia sembra meno attivo, poichè la loro bava non comunica se non se raramente la malattia, e di allontanarli al contrario dalle condizioni naturali ai carnivori, la cui bava e la rabbia hanno una cotanto terribile energia.

» 3.^o Se, a malgrado di questi mezzi, si dichiarano i sintomi proprii ai due ultimi periodi della rabbia, allora che la rabbia sia il risultamento del contagio, o spontanea, non rimane più che a combattere la malattia medesima nei suoi sintomi generali, e ricordiamo qui che questi sintomi derivano tutti da una profonda alterazione dei centri nervosi.

» Fra i mezzi più razionali e tra quelli che sembrano offrire più grandi successi, od avere procurato maggiore sollievo momentaneo, troviamo i salassi generali e locali. Si citano varii esempi di guarigioni ottenute col salasso praticato sino a svenimento (*Giorn. générale de médecine*, tomo LI. *Annali di letteratura straniera*, vol. XVI. *Biblioteca medica*, t. LV e LVIII ecc.). Il sig. Bosquillon faceva salassare fuori di modo gli ammalati affetti dalla rabbia; le convulsioni erano momentaneamente sospese, ma gli ammalati curati in tale modo perivano tuttavia presto quanto quelli che non erano stati salassati. Si consigliarono gli antispasmodici d'ogni genere: l'oppio, i bagni caldi e freddi, le affusioni e le

applicazioni fredde sopra i centri nervosi, le preparazioni mercuriali a grandi dosi, sotto tutte le forme; il sig. Wanner ha proposto in questi ultimi tempi il solfato di chinino. I signori Schoenberg e Semmola, il cloro allungato nell'acqua alla dose di due ottavi. Il sig. Dupuytren ha iniettato in tre volte nelle vene d'un uomo morsicato da un cane arrabbiato, il giorno stesso in cui si manifestò la rabbia ben dichiarata, da dodici a quattordici grani d'oppio sciolti in alcune oncie d'acqua distillata: a ciascheduna volta il malato sembrò provare un poco di calma; una volta fra le altre, fu in una calma perfetta per lo spazio di tre ore, ma esso morì non pertanto tre quarti d'ora dopo l'ultima iniezione. Questi tentativi sono stati ripetuti da altri senza maggiore successo. Iniezioni d'acqua semplice, d'acqua distillata di lauro-ceraso nelle vene sembrarono qualche volta calmare, altre volte esacerbare le convulsioni. Dosi enormi d'oppio sono state amministrate sotto tutte le forme, senza maggiore riuscita. I bagni di mare, i bagni fatti prendere all'improvviso, la morsicatura della vipera, proposta quale mezzo stupefaciente, per diminuire l'esaltazione così grande del sistema nervoso, hanno ugualmente mancato; arrabbiati sono stati subitamente immersi nella Senna, e si videro le convulsioni continuare nell'acqua come fuori. Si sono coperti arrabbiati di vescicanti, e le convulsioni non sono state nè più nè meno forti. Si è solamente osservato, che se si tiene un individuo affetto dalla rabbia in un luogo oscuro, lontano dal rumore, senza tormentarlo in alcun modo, le convulsioni sono meno forti, gli accessi meno frequenti, e che muore venti o ventiquattro ore più tardi, che messo in circostanze contrarie.

» Il dottore Marochetti, che ha eccitata l'attenzione dei medici sulle pustole che abbiamo detto manifestarsi dal terzo al nono giorno, sotto la lingua delle persone morsicate da un animale arrabbiato, propone in questa malattia il metodo curativo seguente:

» Dal momento in cui l'accidente ha avuto luogo si prescrive al ferito la decozione di ginestra (genista tinctoria), un'oncia della pianta per due libbre d'acqua che si fa bollire sino a riduzione di metà. Per due settimane o due mesi al più, si fa prendere cadun giorno una pinta di questa decozione, e due ottavi di polvere di ginestra sparsa sopra del pane. Se i malati vomitano la decozione, si tengono all'uso della sola polvere, ma alla dose di tre ottavi per giorno. L'amministrazione di questa sostanza produce quasi costantemente della stitichezza, che si combatte con leggieri lassativi. Nel corso della cura, sei settimane o due mesi, giacchè, passato questo tempo non havvi più a temere, si esamina, almeno due volte al giorno, colla più grande attenzione, la bocca del malato, per riconoscere le pustole o lisce della lingua, che non durano guari che ventiquattr'ore, raramente due giorni, e più raramente ancora di più. Tosto che esse si manifestano, conviene aprirle, evacuare l'umore d'un giallo verde che contengono, e cauterizzarle con uno stile incandescente od i caustici, e sottomettere gli ammalati all'uso di gargarismi colla medesima decozione di ginestra, e la guarigione è, si dice, certa. Si sono già riuniti molti esempi di guarigioni ottenute con questo modo di cura; possano questi successi confermarsi. Nulla di meno un medico della Rocella ha sottomesso a questo modo di cura un ammalato che morì tuttavia d'una rabbia comunicata.

» Da un altro lato, che cosa pensare della sola cauterizzazione delle piaghe? Sonosi veduti ammalati divenire arrabbiati alcuni minuti dopo questa cauterizzazione, praticata essa medesima quasi immediatamente dopo la ferita. Saremmo noi ridotti a concludere che la rabbia, una volta confermata, resiste a tutti i mezzi di cura, e che nei casi di guarigione con o senza la cauterizzazione, come nei casi di morsicatura senza accidenti ulteriori, gli ammalati sono guariti od hanno sfuggito il contagio, perciò solo che sono stati più o meno refrattarii all'azione del virus della rabbia?

» Tali sono presso a poco i metodi di cura razionali od empirici che sono stati proposti contro la rabbia, e se non parliamo di molti altri mezzi consigliati dal timore, vantati dalla cupidità o dal ciarlatanesimo, si è che sono la maggior parte ugualmente assurdi, ugualmente indegni di trovare luogo in una raccolta di fatti e di verità pratiche » (1).

Cura dell'idrofobia rabiforme. La cura dell'idrofobia rabiforme dee variare secondo la causa da cui è stata prodotta. Se si scorgessero segni di congestione sanguigna, e per più forte motivo di flemmassia verso il cervello ed i suoi annessi, dovrebbero ricorrere alle evacuazioni sanguigne, e specialmente ai salassi ai piedi ed all'applicazione di sanguisughe al collo e dietro gli orecchi, cuoprire la testa con topici freddi, immergere i piedi in un liquido molto caldo, avvilupparli con cataplasmi rubefacienti. Se l'idrofobia sembra essere indipendente da ogni lesione di questo genere, ed essersi sviluppata per la sola influenza dell'immaginazione, si dee agire contro quest'ultima causa.

(1) Articolo *Rabbia* del citato Dizionario di medicina e chirurgia pratiche.

Se un individuo è stato morsicato da un animale che non è arrabbiato, conviene dargliene la prova irrecusabile, facendogli vedere che quell' animale mangia, beve e va nell' acqua; se l' animale è stato ucciso, fa d' uopo impiegare i mezzi che sarebbero atti a prevenire la rabbia se l' animale ne fosse stato affetto; non temere, per esempio, di cauterizzare la piaga, sebbene uno sia persuaso che essa non celi alcun principio virulento. Se il malato teme d' avere contratto la rabbia respirando l' alito d' un idrofobo, toccando il suo corpo, disseccando il suo cadavere, conviene provargli coi fatti, che la rabbia non si comunica in questo modo. In tutti i casi, importa poi di servirsi dei mezzi più atti a dileguare le idee tristi che affliggono l' ammalato; possono giovare moltissimo morali e religiose considerazioni, e gli spirituali conforti del cristianesimo; come anche la conversazione di saggi e lieti amici. Tutti questi mezzi possono essere ugualmente impiegati, e come profilattici allorchè un forte spavento può far temere lo sviluppamento dell' idrofobia, e come curativi allorchè essa già esiste. In questo ultimo caso, i bagni tiepidi, le preparazioni antispasmodiche, quali il castoreo, il muschio, l' assa fetida, l' etere, e più particolarmente ancora l' oppio e gli altri narcotici, sono i principali rimedii che si debbono impiegare. Si amministrano per bocca, in pillole, quando la deglutizione dei solidi non è impedita; si danno in dissoluzione od in sospensione in clisteri allorchè non possono essere inghiottiti. Le frizioni mercuriali, i sudorifici, l' uso dei quali è stato più volte proficuo nell' idrofobia, potrebbero anche essere tentati, se i mezzi precedentemente indicati non avessero riuscito (1).

(1) Art. *Hydrophobie* du Dictionnaire de méd., ou Répertoire général des sciences médicales.

Nel citato opuscolo sopra la rabbia del dottore Fiévé è consegnata la storia seguente della guarigione di un caso di rabbia prodotta dalla morsicatura d'un cane che era manifestamente rabbioso.

Una signora dell'età di quarantasei anni, di temperamento bilioso-linfatico, dotata di eccessiva sensibilità, tetra e melanconica, fu morsicata il 15 giugno 1823 al labbro superiore a circa cinque linee dalla commessura sinistra, dal suo cane affetto dalla rabbia, che aveva pure comunicata colla morsicatura a diversi cani.

Quella signora attribuì la morsicatura alla malignità del suo cane, naturalmente irascibile; e non fece uso di alcun mezzo profilattico; tormentata non pertanto da sinistro presentimento, si recò allo stabilimento dei combattimenti d'animali, ove era stato mandato il cane.

La risposta indiscreta della donna dello stabilimento e la morte del cane le ispirarono i più vivi timori. Si recò tosto dal dottore Breschet che cauterizzò la piaga con del butirro d'antimonio (idroclorato). Tre o quattro giorni dopo, il dottore Fiévé osservò i fenomeni seguenti: terrori continui sulle conseguenze della morsicatura, accompagnati da altri accidenti nervosi; successivamente pelle arida talora cocente, polso accelerato ristretto, senso di costrizione alla gola, tensione manifesta dell'epigastrio e degli ipocondri, spuntacchiare continuo, perdita del sonno e dell'appetito. Il dottore Fiévé mandò l'ammalata a Vanvres, sotto pretesto di farle respirare l'aria pura. Il sesto giorno dell'accidente ed il primo della sua dimora a Vanvres, trovò la signora presso a poco nel medesimo stato. Sino al nono giorno, non le fece amministrare se non che bagni tiepidi, pediluvii rubefacienti e dei refrigeranti.

sul capo; ordinò la dieta e per bevanda l'infusione di foglie d'arancio e di tiglio, edulcorata col sciloppo di fiori d'arancio. Al settimo, ottavo e nono giorno osservò sotto la lingua pustole flittenoidi ineguali della grossezza d'un grano d'orzo perlato che sparirono al nono giorno, e che non sono state cauterizzate.

Aggravamento dei sintomi. — Due bagni tiepidi al giorno di due ore caduno, compresse ghiacciate sopra la fronte lasciate più ore, pediluvii o topici irritanti ai piedi; due pinte dell'infusione già amministrata, coll'addizione di ottanta gocce d'ammoniaca liquida. Quindici grani di protocloruro di mercurio (calomelano), ed un grano e mezzo di estratto di belladonna (atropo belladonna) sotto forma di pillole, furono presi ciascheduna sera.

Tale fu la cura seguitata nei giorni decimo, undecimo, duodecimo e decimotérzo, aumentando la dose dell'estratto di belladonna d'un mezzo grano al giorno. Dal decimo terzo al decimo settimo giorno, salivazione ed ulcerazioni alla bocca prodotte dall'azione del mercurio, che si terminarono prontamente colla guarigione. L'ammalata ricuperò l'appetito, e prese un nutrimento conveniente al suo stato. Siccome esisteva uno stato spasmodico talora parziale e qualche volta generale; — Amministrazione dell'estratto di belladonna unito all'ossido di zinco bianco. Si sospese l'uso dei bagni tiepidi e delle applicazioni fredde sul capo; e dal diciottesimo al trentesimo giorno dopo la morsicatura, si riconobbe un cambiamento favorevole nella situazione della Signora.

Una circostanza che merita di essere notata, secondo la relazione del dottore Fiévée, è che al tempo in cui perirono affetti di rabbia i cani stati morsicati lo stesso

giorno dal medesimo cane, la signora divenne triste, cupa, inquieta, e ricomparvero sintomi morbosì di grave apparenza. Il dottore Fiévée prescrisse pillole composte di deuto cloruro di mercurio (sublimato corrosivo), di estratto di belladonna, di solfato di chinina e d'oppio; ciaschedun giorno l'ammalata prendeva in tre volte, sotto questa forma pillulare, un grano e mezzo del primo, tre grani del secondo, otto grani del terzo, ed un grano dell'ultimo; queste dosi furono gradatamente aumentate, di modo che furono raddoppiate nell'ultimo giorno della cura.

Due lavativi, composti ciascheduno d'un ottavo d'assaetida, d'un mezzo ottavo di canfora diluiti nella quantità necessaria d'infusione di valeriana, col mezzo d'un giallo d'uovo, erano amministrati sera e mattina; le dosi furono ugualmente aumentate e raddoppiate. Due pinte d'infusione di foglie d'arancio, edulcorata col sciloppo, fortemente carico di guajaco, e l'addizione d'un'oncia d'acetato d'ammoniaca, concorrevano a formare la cura di ciaschedun giorno.

Copiosi sudori, abbondanti evacuazioni d'orina e di materie dall'alvo, ed il ristabilimento dell'azione nervosa, furono l'effetto di questa cura, che produsse nell'ammalata la totale cessazione dei sintomi che avevano spaventato tutti quelli che stavano presso quella signora. Essa rientrò nella sua famiglia ove attende alle sue occupazioni ordinarie, senza che nulla possa far presagire lo sviluppo della terribile malattia che tante circostanze potevano far temere.

Professore LESSONA.

ritorno dal ministero come la signora divina trita-
 copra, indurita, e si comparsa al punto di
 come apparsa. Il dottore l'ebbe prescisa pila-
 comparsa di donna che si mosse (sull'istinto co-
 muto), di solito di pila-
 d'oppio; c'era, per gioco l'annata prendeva in
 la volta, sotto questa forma pila-
 uno del primo, che era del secondo, che era
 del terzo, che era del quarto, che era del quinto,
 ridottamente aumentata, di modo che l'anno ridup-
 piate a l'ultimo giorno della vita.

Le facce, comparsi rimbalzando in un giro d'ora-
 scilab, d'un pezzo ottavo di canna di soli nella
 quanto ne aveva l'istinto di calibrare, col mezzo
 d'un paio d'uovo, erano amministrati e malati;
 e non erano ugualmente aumentati e ridotti.
 due pinte d'istinto di foglie d'arancio, e l'istinto
 colscilab, l'istinto di foglie di ginepro, e l'istinto
 d'istinto d'istinto d'istinto, e l'istinto a for-
 mare in cura di c'era.

Il primo, secondo, e l'istinto d'istinto d'istinto e
 di istinto d'istinto, ed il ristabilimento dell'istinto
 istinto, istinto d'istinto d'istinto, che prescise
 nell'istinto in istinto d'istinto d'istinto che ave-
 vano appreso tutti quelli che erano presso quella
 istinto. Era l'istinto d'istinto d'istinto d'istinto
 che era d'istinto d'istinto, senza che nella loro
 la cura lo sviluppo della istinto d'istinto che
 l'istinto d'istinto d'istinto d'istinto.

Il primo, secondo, e l'istinto d'istinto d'istinto e

SE GLI ANIMALI ERBIVORI AFFETTI DALLA RABBIA

POSSANO PROPAGARLA

MEMORIA

DEL PROFESSORE DEMARIA

Ella è cosa oramai universalmente sentita e dimostrata, che gli animali della famiglia degli erbivori non vanno mai soggetti alla rabbia primitiva o spontanea, e che ogniquale volta un cavallo, un bue, una pecora, una capra presenta i veri sintomi di codesta malattia, ne ricevette per certo il germe dalla morsicatura, o da qualsivoglia altro modo d'inoculazione salivare virulenta di qualche animale arrabbiato, per lo più carnivoro. I pretesi fatti, che alcuni osservatori superficiali vorrebbero addurci in contrario, altro non provano se non che costoro o sono nell'ignoranza intorno alla causa specifica preesistente e procedente da qualche inavvertito modo d'inoculazione, come da piccole morsicature o simili di soggetti arrabbiati, o ciò che è più comune, che essi confusero e confondono i sintomi di gravi infiammazioni gastro-intestinali, o gastro-encefaliche ordinarie d'erbivori forniti di molta irritabilità e sensibilità, di certi cavalli, per esempio, con quelli della vera rabbia: l'illustre mio maestro

sig. professore Lessona ebbe, presenti i suoi allievi, varie occasioni di ciò dimostrare nella clinica veterinaria del collegio della Venaria.

Si crede pure generalmente, che i soli animali dei generi *canis* e *felis*, tutti gli altri esclusi, escluso persino l'uomo, vanno affetti da rabbia spontanea; pare di più, che alcuni scrittori, certamente celebri, non esitino a limitare tale spontaneità nel solo genere *canis*: lo stesso G. P. Frank dice che questa morbosa affezione *sponte non evolvitur nisi in canibus, animalibusque ad genus caninum pertinentibus, scilicet lupis et vulpibus*. Prescindendo io dall'esaminare seriamente se la pretesa rabbia spontanea dell'uomo debba piuttosto riferirsi all'idrofobia sintomatica o simili, e se gli animali omnivori, il cinghiale soprattutto, e tutti gli altri che non sono essenzialmente erbivori, possano per caso aver presentato o presentare qualche esempio di tale spontaneità, debbo osservare che quelli del genere *felis*, o gatto, ne portano abbastanza sovente, benchè più raramente che'l genere cane, perchè le loro morsicature ispirino non meno di precauzione che quelle degli animali di quest'ultimo genere, per tutta certezza che s'abbia non esser dessi mai stati antecedentemente esposti a veruna inoculazione *lissica* o rabbiosa. Molte sono le circostanze e le accidentalità che nell'economia di tutte le specie carnivore, a motivo della loro particolare organizzazione e costituzione, dar possono sviluppo ed ansa al *virus* rabbioso, senza il concorso di precedente innesto lissico: ciò che non è riguardo agli erbivori, poichè se la loro economia non ricevette prima, e per una inoculazione qualunque, il terribile germe o principio contagioso,

non può mai di per sè e spontaneamente svilupparlo, nè presentare la forma morbosa, di cui è quistione.

Ma se egli è altrettanto vero che gli animali erbivori non vanno mai affetti dalla rabbia spontanea, quanto lo è che i carnivori vi sono facilmente soggetti, dovrassi poi dire o credere che vi sia tra essi la medesima differenza riguardo alla propagabilità della malattia, una volta che questa la vi si trova, comunque sviluppata e stabilita? Dovrassi pensare che i soli carnivori sono nel caso di comunicare la rabbia, e non gli altri animali? Ecco una delle più importanti quistioni di patologia!

Che gli animali del genere *canis*, come il cane propriamente detto, il lupo, la volpe, la jena ecc., e quelli del genere *felis*, come il gatto propriamente detto, la tigre, la pantera, il leone, il leopardo, la lince ecc. possano, quando sono affetti da rabbia o spontanea, o comunicata, propagarla, e con facilità, è questo un fatto così notorio, che nissuno nè fra gli antichi, nè fra i moderni non mosse giammai il minimo dubbio intorno al medesimo: anzi quegli stessi fra gli antichi scrittori ed osservatori, che riputarono indistintamente contagiosa in tutta sorta d'animali a sangue caldo la *malattia idrofobica*, non mancarono, e con ragione, di mettere in primo rango i carnivori, riguardo alla facilità di darla, o di prenderla. Certo, che codesti animali, tanto per la loro particolare organica costituzione, che assai favorisce in essi l'esaltazione e le concentrazioni vitali nella membrana mucosa delle fauci, della bocca e negli organi salivari, anzi in tutto l'apparato digestivo, quanto per la loro naturale irascibilità, la somma suscettività del loro sistema nervoso, e la forma e

disposizione de' loro denti, che lor sono organi d'attacco e di difesa, debbono porgere assai più frequenti esempi di rabbia e di propagazione della medesima, che non gli animali delle altre famiglie.

Questi ultimi, oltrechè non hanno molta predisposizione, o non mordono mai o quasi mai, come il bue, la pecora, la capra; o se mordono, come i *solipedi* o cavalli, la forma e disposizione de' loro denti non è guari fatta per penetrare, dilaniare ed innestare la venefica bava; oppure fuggono timidi, benchè rabbiosi, come i *roditori*; oppure il loro duro e spesso cuoio, non che la lor naturale apatia, come i *pachidermi*, fa che ricevono raramente il germe della rabbia, perchè offrano di questa frequenti esempi, e la propaghino col morso in modo evidente come i carnivori; ovvero, guidati dall'intelletto e dalla ragione, come l'uomo, s'astengono dal mordere, benchè per caso ne provino la smania. Inoltre la loro saliva non par avere, benchè divenuti rabbiosi, quel grado d'attività e di virulenza che ha quella de' carnivori arrabbiati: se, per esempio, la saliva del cane arrabbiato vivo, messa a contatto della pelle spoglia d'epiderme, o sulla membrana mucosa delle labbra, della bocca, o della lingua, ha potuto dare la malattia a qualche sgraziato cacciatore, o ad altre persone, o ad animali, vi ha molto a dubitare se possa far lo stesso su tali o simili parti quella del cavallo, del bue, della capra, della pecora, o dell'uomo arrabbiati: pare propriamente che ne' mammiferi non carnivori, a misura che pel loro naturale e la loro costituzione sono vieppiù mansueti ed adattati alla vita pitagorica, diminuisce l'attività, la causticità e la virulenza della saliva nella rabbia; e quasi

che non vi sarebbe a stupirsi se mai il timido agnello e l'innocente ed apatica pecora non potessero propagare la ricevuta rabbia, come sembrerebbero provarlo alcune osservazioni del professore Dupuy, e le esperienze del professor Betti, chirurgo del grande spedale di Firenze, non che quelle di Girard e di Vatel, fatte il 7 luglio 1828. Dell'applicazione impunemente fatta della saliva dell'uomo affetto di rabbia, sulla congiuntiva oculo-palpebrale, o sulla mucosa delle labbra, se ne hanno parecchi esempi: ce li offrono lo sputacchiar continuo qua e là di alcuni sgraziati negli ultimi periodi della malattia, ed i baci che diversi arrabbiati danno o ricevono da persone che loro sono care ed affezionate (1). Dell'innocuo contatto della saliva d'animali erbivori arrabbiati con membrane mucose, o con parti della pelle scalfite o leggermente escoriate di soggetti sani, io ne conosco parecchi casi, parte di cui m'ebbe a testimonio oculare, ed anche a testimonio piuttosto intimo, poichè fui diverse volte io stesso uno degli indicati soggetti. Senza far menzione di tante autossie cadaveriche di cavalli e d'altri erbivori, fatte impunemente nelle scuole veterinarie della Francia, e nella nostra, quantunque parecchi allievi, ed io pure ci siamo, feriti

(1) « Baudot dit qu'une fille a habité impunément avec un soldat, pendant un mois, depuis le jour qu'il fut blessé par un chien enragé, jusqu'à celui où la rage se déclara ». (*Dictionnaire des sciences médicales*, tom. 47, pag. 65).

L'esempio di Rivallier, menzionato nelle *Mémoires de la Société royale de médecine*, pag. 156, è ancor più rilevante, poichè ci fa presente che un idrofobo, *priapismo ardentem, cum uxore concubuisse, liberosque ministrantes momordisse, verum innoxie omnia.*

nel praticarle (per sin nel disseccare gli organi salivari e le vie aeree), e non abbiám neppur pensato a medicarci; senza, dico, far menzione di questo, poichè quasi tutti i patologi e gli anatomici sono di parere che la rabbia non può comunicarsi per tal via, io rammenterò: 1.^o D'avere nel settembre del 1825, essendo ripetitore nella scuola veterinaria della Venezia, assistito sino alla morte una mula arrabbiata, la quale avendo piena la bocca di schiumosa bava, me ne sbruffò due o tre volte sulla faccia e sugli occhi; 2.^o D'avere in quell'occasione, e ad esperimento, messo e tenuto per alcuni minuti nella bocca di due cavalli morvosi un *masticatore* di stoppa ben imbevuta di quella saliva, senza che nel seguito nulla sia arrivato di sinistro a que' due cavalli; 3.^o D'avere ricevuto, io ed alcuni miei allievi, sbruffi e getti di saliva sulla faccia e sugli occhi da un cavallo arrabbiato nello scorso mese di dicembre alla scuola veterinaria di Fossano, nel mentre che gli amministriamo un bolo antispasmodico e purgante, uno dei quali allievi, anzi quello cioè che introdusse il rimedio nella bocca del cavallo, ne tirò fuori la mano lesa d'una leggiera scalfitura nel dito pollice, cui non fece altra medicatura che lavarla d'acqua; 4.^o D'essermi ivi, e nello stesso mese, pure stata gettata della saliva sul nudo occhio destro, nel mentre che alcuni miei allievi traevano con un po' di violenza fuori dalla bocca d'un' asina arrabbiata e moribonda un morso che le avevamo messo per contenerla; nella qual bocca, volendo io raccogliere una certa quantità di detta saliva col mezzo d'un piccolo rotolo di stoppa, per fare delle esperienze, cui indicherò a luogo e tempo, io tenni per molti minuti la mano sinistra già lesa d'una

recente escoriazione nel dito anulare: niente non c'è mai avvenuto di sinistro da quell'epoca nè a me, nè a' suddetti allievi, tre de' quali tennero pure, a vicenda, e per qualche tempo, le mani nella bocca di dett' asina, per ripetere l'imbibizione salivare della stoppa; 5.^o D'aver fatto masticare e mangiare impunemente ad un cavallo etico e bolso uno di quegli imbrattati rotoli di stoppa con un manipolo di fieno pure imbevuto di saliva nella bocca dell'asina un momento prima.

Sembrerebbe adunque giusto di dire che la saliva degli animali erbivori arrabbiati, o l'umore lissico, dovunque scaturisca nella bocca, è assai meno possente ed irritante che quello de' carnivori, e meno atto a propagare la *malattia idrofobica*, e che se lo si vuol rendere o veder atto a tale propagazione, debb'essere innestato un po' profondamente nelle parti viventi, per mezzo di ferite artificiali o della morsicatura, ciò che vuol dire, che è essenzialmente sui filamenti nervosi e sui nervi che esso dee far presa; aver presa, dirò così, per poter quindi dar luogo allo sviluppamento della malattia nel suo modo specifico; e se una semplice scalfitura può bastare alla somma e terribile attività di quello de' carnivori, la non dee più essere la stessa cosa riguardo a quello degli erbivori: me lo provano almeno le osservazioni e le esperienze che mi sono proprie, non che quelle di altri veterinarii da me ben ponderate.

Così se il professore Dupuy non ha mai, ne' varii suoi esperimenti, potuto dare la rabbia ad animali erbivori *en frottant une plaie qu'il leur avait faite, avec une éponge que des animaux enragés, mais des mêmes espèces, venaient de mordre, tandis que la*

rage était la suite des essais d'inoculation semblable quand il faisait mordre l'éponge par UN CHIEN EN-RAGÉ (1), ciò non significa altro, secondo me, se non la debole attività, e la gran modificazione subita dal principio lissico o rabbioso riprodotto negli animali erbivori.

Ma se Dupuy, invece di limitarsi a *confricare la piaga*, avesse profondamente incisa la pelle, soprattutto in una regione vicina alla testa ed alla gola, al collo, per esempio, e fatto nel tessuto cellulare sottocutaneo un buon innesto d'un piccolo rotolo di stoppa ben impregnata di saliva d'un erbivoro arrabbiato, e quindi due punti di cucitura, per tenervi ben fisso quel rotolo, com'io feci appunto nelle mie esperienze, forse non avrebbe visti tutti senza successo i suoi esperimenti.

So bene che mi si potrebbe obbiettare, appoggiati sull'osservazione di molti autori, col dire che sono anzi le ferite superficiali le più pericolose e più facili ad essere seguite dallo sviluppamento della rabbia. Questa obbiezione, ben fondata in apparenza, è lungi dal recare il minimo scapito alla mia proposizione. Imperciocchè ei non è già vero, *a cose pari*, che le ferite superficiali sono più pericolose e più atte ad occasionare lo sviluppamento della rabbia che non le profonde, tanto meno poi le superficiali a deposito lissico d'erbivori, sulle quali la poca e debole attività di tale principio può difficilmente aver presa, come già osservai. Dico *a cose pari*, intendendo io

(1) Ved. Hurltel d'Arboval, *Dictionnaire de médecine et de chirurgie vétérinaires*, tom. 4, pag. 52. Vedi anche il tom. 47 del *Dictionnaire des sciences médicales*, pag. 46.

che tali ferite siano e le une e le altre egualmente cruenta, o non cruenta, fatte su parti egualmente nude o coperte, egualmente, o appress' a poco irritabili e sensibili ecc. (1). Se, per dir in breve, sono cruenta e le une e le altre, nello stesso modo che lo scola sanguigno può portar via la velenosa bava dalle profonde, lo può pure, anzi meglio, dalle superficiali; ma se non sono guari o niente cruenta nè le une, nè le altre, chi non vede essere assai facile che più grande quantità di bava e con più tenacità s'annidi nelle prime che nelle seconde? sulle quali ben sovente una semplice lavatura d'acqua, il leccarsi dell'animale basta per prevenire tutta sorta d'accidenti, ciò che per avventura non è sì facile riguardo alle profonde. Or bene, siccome nelle esperienze si può evitare l'emorragia ed ogni altro ostacolo al rimaner ben fissa la venefica bava nella profondità dell'artificiale ferita, egli è certo che i profondi innesti, gli innesti di questa bava fatti nel vivo de' tessuti, eseguiti là dove il *nervo* può meglio sentirli, debbono essere più facilmente succeduti dallo sviluppamento della rabbia che non le superficiali applicazioni del lissico germe, le quali possono rimanere non difficilmente senza azione se questo germe è di poca e debole attività, qual mi risulta appunto esser quello degli animali erbivori, che alcune volte rimane persino senza effetto nelle stesse ferite profonde (2).

(1) *Nec me fugit* (leggesi in Morgagni, ep. 8, p. 50) *quid interesse possit inter morsum et morsum, vel quod incruentus sit, vel quod nimis cruentus, vel quod mordens canis necdum plane rabidus sit, aut si etiam sit; omnem modo salicam defixis in alios, aut in multiples vestes dentibus absterserit, aut si qua sunt alia istius modi.*

(2) Se l'inoculazione della bava degli erbivori arrabbiati rimane

Sarebbe per avventura questo il motivo, non conosciuto finora da parecchi autori, celebri per altro, che loro fece dire e scrivere che i soli animali carnivori, i soli animali ben conosciuti soggetti alla rabbia spontanea, sono quelli che possono trasmetter la malattia in quistione, e non mai gli altri?.... Già da lungo tempo Hunter e Monteggia sembrano aver opinato che i soli animali de' generi *canis* e *felis* possono propagare la rabbia. Ma quello che il primo fra i moderni, e schiettamente, emise un tal parere si fu il sig. Huzard, in una sua memoria letta all' Istituto di Francia, nella qual memoria egli ha annunziato che i quadrupedi erbivori affetti da rabbia non possono comunicarla: « Il n'y a pas encore d'exemples (scrive questo celebre veterinario, *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle*, tom. 19, pag. 588) que des herbivores l'aient communiquée par leurs morsures ». Di poi, scrivono i signori Villermé e Trollet, delle esperienze e delle nuove osservazioni fatte alla scuola veterinaria d'Alfort (che sono quelle di Dupuy, già da me citate col testo francese) hanno confermato quest'asserzione. « Il paraît aujourd'hui à peu-près constant (dice il professore Desmarest, *Nouveau cours complet d'agriculture*, tom. 13, p. 28)

assai più soventi senza effetto che quella de' carnivori rabbiosi, non è questa una forte prova dell'assai minore attività del contagio lissico de' primi?... Sarei però molto curioso di tentare esperimenti sopra animali vertebrati a sangue freddo, specialmente su rettili sauriani (lucertole, per esempio), ed offidiani non velenosi, come le nostre biscie, non che sopra pesci. Forse la loro economia non debb'essere affatto insensibile al *virus* rabbioso del cane: in questo caso vorrei un po' vedere, ripetendo gli esperimenti sopra altri individui, come la si comporterebbe dietro l'inoculazione di lissica bava d'erbivori.

quoique beaucoup de personnes n'en soient pas convaincues, que les animaux herbivores ne communiquent pas la rage; au moins jusqu'à présent n'a-t-on pas aucun fait qui prouve que leur morsure l'ait produite, quoique beaucoup de personnes aient été mordues par des chevaux et par des vaches qui avaient tous les symptômes de la rage ». « Nous ne possédons pas encore de preuves bien constatées (dice Vatel, *Elémens de pathologie vétérinaire*, tom. 1., pag. 59) de la communication de la rage des herbivores aux autres animaux ».

Toppo sarei prolisso, se tutti passar volessi a rassegna gli autori che da alcuni anni in qua professano una tale opinione. L'erudito professore Lessona, cui nella repubblica scientifica ognun conosce per quel veterinario filosofo di sommo grido e criterio ch'egli è, e per quel fermo e penetrante spirito d'analisi che eminentemente lo distingue nelle mediche discipline, ha per più anni professato egli stesso questa opinione; tanto più che delle esperienze d'innesto rabbioso, da lui fatte nel settembre del 1825 alla scuola veterinaria della Venaria sopra alcuni cavalli morvosi, con della saliva di quella mula rabbiosa da me superiormente menzionata, alle quali ben volle associarmi; tanto più, dico, che simili esperienze non ebbero verun sinistro risultato di rabbia, benchè que' morvosi cavalli siano stati tenuti in osservazione per circa tre mesi.

Tuttavia verso la fine del 1826, epoca in cui io andai a veterinario della Regia mandria di Chivasso, avendomi il sullodato sig. professore fatto la gentilezza d'imprestarmi alcuni importanti libri moderni, mi raccomandò di ben meditarne, fra questi, uno avente per titolo: *Monographie sur la rage*,

ouvrage couronné par le cercle médical de Paris; par A. F. C. de Saint-Martin. Fra le molte e ben ragionate osservazioni che vi trovai, una ne lessi concernente un cavallo che comunicò la rabbia ad un altro, dopo d'averla ricevuta dalla morsecchiatura d'un cane rabbioso (pag. 347-48). « Questo cavallo, dice Saint-Martin, morde e lacera il labbro superiore d'un altro, a cui era vicino nella scuderia, e muore al termine di tre giorni. Due mesi dopo, quest'ultimo cavallo prova gli stessi sintomi che il primo, e muore in cinquant'ore. Ecco un fatto, scrive l'autore, da aggiungersi a tanti altri, che provano, contro l'opinione di molti autori, che la morsecchiatura degli erbivori arrabbiati comunica la rabbia; ma le loro morsicature, dice egli, sono raramente pericolose, *parce qu'elles ne font pas fréquemment plaie, et ne sont le plus souvent que des contusions* », et *parce que* (avrebbe potuto benissimo aggiungere) *la salive des herbivores enragés, ou leur humeur lyssique, quelle que ce soit, est moins virulente que celle des carnivores.*

La lettura di quell'eccellente libro, di quella monografia scritta secondo i principii d'una ben fondata patologia, e d'una sana fisiologia, ed appieno secondo lo spirito della sua epigrafe; quella lettura, dissi, non che l'esame dell'osservazione qui sopra accennata, mi fece nascere l'ardente desiderio d'avere delle occasioni di poter replicare, e con più di attenzione, le esperienze che già avevamo, il prof. Lessona ed io, infruttuosamente fatte alla Venaria. Ma simili esperimenti non possono guari venir tentati se non nelle scuole veterinarie, ove non è tanto raro d'avere qualche animale arrabbiato, ed a disposizione cavalli incurabili per malattie croniche, inetti a qualsivoglia

servizio; ed io rimasi per circa otto anni impiegato nella suddetta mandria di Chivasso, ove benchè avessi, con permissione, potuto disporre di qualche puledro stropio per frattura, od altrimenti incurabile, non ebbi mai nissun caso di rabbia. Ma passato quindi a professore di veterinaria alla regia scuola di Fossano, ecco finalmente presentarmisi un' opportuna occasione di poter appagare il mio desiderio col seguente

*Fatto di rabbia osservata in un' asina
e propagata da questa a due cavalli.*

Nel giorno 29 dello scorso mese di novembre un paesano di Fossano condusse a quella scuola veterinaria un' asina dell' età di circa dieci anni, cui mi disse aver comprata dieciotto giorni prima, sulla fiera di S. Martino in Bra. Egli mi riferì che questa bestia trovavasi già dal giorno 24 svogliata nel mangiare e nel bere, che un po' stralunati avea gli occhi, che era restia alla frusta ed al bastone, scalcheggiava e cercava di rivoltarsegli e morderlo quando le portava da mangiare; che avendola cavalcata un momento, strada facendo, lo gettò giù; che due giorni prima che la conducesse alla nostra infermeria la si era fortemente morduta nella coda (che le mancava per metà quando entrò ivi); che inoltre aveva essa morduto una vitella, essendosi slegata da sè nella stalla, la qual vitella venne tosto da lui venduta al macello. Avendogli io domandato, così alla buona, qual male credeva egli avesse la sua asina, m' avvidi che esitava alquanto nel darmi risposta: imperciocchè è da sapersi che quel galant' uomo aveva cercato di venderla a qualunque prezzo nella mattina stessa di

quel giorno, 29, sul mercato di Fossano, donde gli venne fatta ritirare, e condurre alla scuola veterinaria per ordine dell'illustrissimo signor Comandante, per aver essa morduto su quel mercato, benchè debolmente, due vecchi e logori ronzini, cui seppi lungo tempo dopo non aver nulla provato di sinistro per questo. Ma avendogli io detto schiettamente, che non isperasse pur più nulla della sua asina, perchè era certo esser d'essa arrabbiata, egli mi rispose confidenzialmente, che gliene era pur venuto il sospetto qualche giorno prima; che però non sapeva se la fosse prima stata morduta da qualche cane rabbioso, ma che il basso prezzo a cui l'ebbe (non mi ricordo più bene se fu di quindici o di venti lire) lo faceva sospettare che avesse qualche *difetto nascosto*.

Prima di farla mettere nell'infermeria, in una piazza ben isolata che le feci preparare, osservai, nel mentre che camminava, uno stato d'aggravamento, d'intirizzimento delle membra di dietro, e di tutta la metà posteriore del tronco, e che andava barcollando e tentennando, quasi avesse avuto uno sforzo delle reni, o fosse affetta da lombagine.

Fra gli altri sintomi e segni, che in compagnia de' signori ripetitori Papa e Demarchi, ed in presenza di tutti gli allievi notammo, dal 29 novembre sino al 1.º dicembre verso sera, termine di sua vita, vedemmo che essa cercava di mordere qualunque oggetto animato od inanimato che le si presentasse davanti, persin delle pietre, o de' pezzi di mattone, cui serrava strettamente fra i denti incisivi per qualche minuto, lasciando fluire abbondantemente la saliva dalla bocca, piena di schiumosa bava; che truce aveva l'aspetto, stralunati gli occhi, sbuffava e soffiava

con violenza ed acutezza, specialmente nel mento che qualcheduno le si avvicinava; che le si rabbuffava il pelo, e tremava alquanto della testa e del collo nell'approssimar le labbra alla secchia ed all'acqua contenutavi per abbeverarla: ciononostante beveva, benchè poco e con difficoltà; che aveva assoluta inappetenza, od almeno era nell'impossibilità d'inghiottire qualunque sostanza solida alimentare o medicamentosa, benchè qualche rara volta masticasse qualche pugnello di fieno o di paglia, che poi lasciavasi cader di bocca; che con grande stento orinava e stallava; che di quando in quando aveva deboli accessi di convulsioni, di tremori, o di oscillazioni muscolari, alla testa ed al collo soprattutto; che il polso era irregolare, ora piccolo, ora sviluppato, ora celere, ora piuttosto lento, ma per lo più celere e frequente; che finalmente divenne paralitica della metà posteriore, in uno stato cioè di *paresi* tale da non più permetterle di rialzarsi un momento. Verso le ore due pomeridiane del 1.^o dicembre era del tutto esausta, e finì di vivere verso le tre, dopo d'averci così lasciato campo a procedere, come procedemmo, ad alcuni esperimenti colla sua saliva.

L'autossia cadaverica, cui fecimo subito dopo la morte, ci presentò intensamente rossa, molto iniettata, ed un po' spessa la membrana mucosa del ventricolo, che era divenuto alquanto ristretto, corrugato, e più piccolo che nello stato normale; qualche po' d'iniezione sanguigna anche nel *duodeno*, che era zeppo di bile e di muco; iniettata pure e colorata di rosso-livido l'interna membrana dell'intestino *cieco*, specialmente verso la valvola *ileo-cecale*; ristretti

assai e corrugati (1), ma pallidi, il *colon* ed il *retto*, che contenevano delle dure ed asciutte pillacole incappucciate di muco disposto a foggia di *pseudomembrana*; i reni leggermente inzuppati di sangue nerognolo, ed un po' increspata la vescica urinaria. I polmoni alquanto enfisematici ed ingorgati di sangue, ma assai bene permeabili nel loro parenchima, e non infiammati: solamente infiammata, ed in modo cospicuo la membrana mucosa delle loro ramificazioni bronchiali, de' bronchi, che trovaronsi pieni zeppi di schiumoso muco, non altrimenti che la trachea, la cui membrana mucosa, iniettata di sangue, e marcata di flogosi verso i bronchi, era colorata in azzurro verso la laringe. Le ghiandole parotidi leggermente tumefatte. La membrana mucosa della bocca, della faringe e dell' esofago più pallida che rossa, e lungi dal presentare il minimo indizio d'irritazione flogistica; se non che la viva irritazione nervosa, a cui durante la vita si trovarono in preda la faringe e l' esofago, li fè increspate e ristretti talmente, che ancora dopo la morte lo erano in modo considerabile,

(1) Si vede quivi assai bene come l'irritazione nervoso-contrattiva o convulsiva non rimase limitata all'apparato muscolare esterno o locomotore, ma trasse pure a morbosissimo sofferimento parte dei muscoli splanchnici, o membrane muscolose viscerali, come suol fare in questa tremenda neurosi, e come lo indicano abbastanza il tenesmo, la difficile e stentata espulsione delle feccie, e la stranguria più o meno ostinate, che sempre o quasi sempre esistono nella medesima; ove non è neppur raro di vedere la satiriasi od il priapismo, e la ninfomania o furor uterino, come l'avea già rimarcato Celio Aureliano, e come, al dire di Portal, Villermé e Trollet, lo rimarcarono nel seguito molti altri medici. (Sarebbe questo forse un indizio di particolar sofferenza morbosa del cervelletto?)

e tenevano qua e là compressi alcuni frantumi macerati di fieno, che non avevano potuto passare al ventricolo. Aperta la cavità del cranio, ed esaminato il cervello, si trovarono leggierissime tracce d'irritazione flogistica nell'aracnoidea, nella pia madre e nella sostanza grigia, tracce che erano assai più manifeste nel cervelletto; ma il rossore, l'iniezione sanguigna e le punteggiature indicanti la flogosi meningo-encefalica erano poca cosa, paragonati colla consistenza o tenacità, o con una certa durezza che tutta la massa encefalica aveva acquistata, quasi fosse divenuta una massa d'albume o chiaro d'uova fortemente cotto. Il midollo spinale non ha offerto nissuna alterazione materiale visibile.

Ora parlerò delle esperienze, che, aiutato dal sig. ripetitore Demarchi e da alcuni allievi, feci colla saliva dell'asina in quistione.

Nella mattina del 1.^o dicembre suddetto, cinque o sei ore prima della morte di quell'asina, io scelsi, con permissione dell'illustrissimo sig. Colonnello direttore della regia scuola veterinaria, quattro cavalli di regia truppa ivi esistenti, ed incurabili per malattie croniche ed organiche: uno baio (femmina), affetto da tisichezza polmonare; un altro, bigio, affetto pure da tisi polmonare, e bolso; un terzo, morello, stroppio della destra posteriore, per un *tumore bianco* all'articolazione coxo-femorale in seguito ad antica lussazione o slogamento, e di più, sospetto di moccio o *morva*; il quarto, pure morello, affetto dal ticchio e da oftalmite cronica, che lo aveva reso pressochè cieco, e da infiammazione cronica degli intestini. Li sottomisi subito, ad eccezione del bigio, all'inoculazione della saliva, presa immediatamente e ripartitamente

con della stoppa nella bocca dell' asina. A due di questi tre cavalli, cioè alla femmina ed al morello stroppio, feci una profonda incisione sul lato destro del collo, a non grande distanza dalla nuca, penetrando nel tessuto cellulare sottocutaneo, e praticandovi col manico del bistorino e colla punta dell' indice una piccola saccoccia, nella quale innestai un piccolo rotolo di stoppa ben inzuppata di detta saliva, facendo quindi due punti di cucitura alla pelle, per mantener ben fisso il rotolo. Riguardo al cavallo morello affetto dal ticchio, siccome egli portava ancora uno de' setoni che da lungo tempo gli erano stati applicati ai lati del collo contro l' oftalmia, io introdussi un simile rotolo nel tragetto di quel setone, ordinando ai due allievi che lo medicavano di non più toccarlo sino a nuovo avviso. Finalmente, riguardo al cavallo bigio, io non lo sottomisi a veruna inoculazione, ma solamente gli feci masticare e mangiare un manipolo di fieno con un rotolo di stoppa, che venivano di essere masticati di fresco dall' asina.

Nella mattina del 25 di detto mese (dicembre) il palafreniere applicato al governo del cavallo morello stroppio s' accorse; menandolo a bere al truogolo, che era un po' rigido del di dietro, e beveva a ripartitissime fiate e stentatamente, *quasi gli facesse paura l' acqua*. Alla visita delle otto del mattino io verificai quanto mi era stato riferito dal palafreniere un momento prima, ed osservai pure, che il cavallo era triste, svogliato nel mangiare, collo sguardo un po' torvo, gli occhi iniettati e scintillanti. Alle dieci e mezzo lo feci uscir di bel nuovo dalla scuderia, per esaminarlo altra volta, e vederlo ancora nel camminare e nel bere. Più torvo aveva lo sguardo, più

scintillanti gli occhi, un leggier movimento febbrile, la bocca un po' calda e molto umida, un leggier battimento de' fianchi, un po' d'affanno nella respirazione, e sbuffava, e sprangava di già qualche calcio se vedea qualcheduno passargli di dietro, ma non cercava di mordere se non gli altri cavalli; lo stato di rigidezza o *courbature de l'arrière-train* era più manifesto; avendolo fatto condurre vicino al truogolo, osservai che tremava di tutto il corpo, e gli si rabbuffava fortemente il pelo alla vista dell'acqua, ed approssimandovi le labbra per bere: tuttavia, dopo replicate prove, beveva alla fin fine, benchè stentatamente. Gli feci fare due copiosi salassi nel corso di quella giornata (1), ma infruttuosamente, chè nella mattina del 26 fui costretto di farlo ritirare in una piazza remota dell'infermeria, tanta si era la smania che gli era venuta di scalcheggiare, di batter dei piedi d'avanti il terreno, e di mordere gli altri cavalli, se avesse potuto. Aveva acquistato uno sguardo affatto truce; nitriva, sbuffava, soffiava di quando in quando con forza ed acutezza; scuoteva sovente la testa, ed era in una continua agitazione; aveva *super-secrezione* salivare, tenesmo e stranguria ostinati: si accosciava soventi per orinare, si sforzava di stallare, ma quasi inutili e vane ne erano le ripetute prove e sforzi, chè emetteva solamente alcuni spruzzi di crassa e rossigna orina, ed alcune dure ed asciutte pillacole (*crottins*); il membro era frequentemente in erezione; spesso gli si rizzava il pelo, e s'osservavano di quando in quando tremori e convulsioni spontanee di tutto il corpo.

(1) Il sangue era così rosso, che sembrava sangue arterioso.

Come ben si scorge dall'esame de' sovra esposti segni morbosì presentati da questo cavallo, non v'era più luogo a farsi la minima illusione che la non fosse questa la terribile *malattia idrofobica* comunicatagli per contagio, e che lo si potesse ancora risanare. Tuttavia, a titolo almeno di medicina palliativa, in vista de' vani e dolorosi sforzi che egli faceva per istallare, e delle poche e durissime feccie che evacuava, non che de' grandi perturbamenti del sistema nervoso, ho pensato di ricorrere all'amministrazione d'un boccone composto d'aloe succotrino, di valeriana officinale e di miele (1), che però non ha recato nessun sollievo nè alla stitichezza, nè al nervoso perturbamento.

Verso la sera di detto giorno, 26, tutti i sovraccennati sintomi e segni erano giunti a considerabile intensità, cosicchè i palafrenieri stessi s'accorsero affatto che il cavallo era veramente arrabbiato.

Nella mattina del 27 lo trovai spossato di forze, e pressochè paralitico del di dietro. Morì verso le dieci antimeridiane, dopo d'essersi morduto da sè due o tre volte nelle gambe, alcuni minuti prima che spirasse.

La necrotomia di questo cavallo ci presentò press'a

(1) Una cosa che non debbo dimenticare si è, che nel mentre che l'allievo Pistone introduceva nella bocca di questo cavallo, colla mano destra, il prescritto bolo, ed afferrava colla sinistra la lingua, la trovò così molle e fragile accanto al freno, da sentirla ivi lacerarsi sotto le dita, e per una certa estensione, senza che egli usasse la minima violenza, o facesse il minimo sforzo. Avendomi l'allievo avvertito di questo, io introdussi al mio turno la mano, e trovai veramente lacerata in traverso la lingua, dal lato sinistro del freno.

poco le stesse alterazioni che quella dell'asina, se non che la membrana mucosa del ventricolo offriva una più intensa congestione sanguigna, partecipata pure in modo considerabile dal fegato, dai reni e dalla vescica urinaria (1); la trachea ed i bronchi erano meno colorati ed iniettati in rosso, ma pieni zeppi

(1) L'inflammazione di tale o tal'altra parte, di tale o tal'altro organo od apparecchio organico non ha che fare in questa, come in tutte le altre vere ed essenziali neurosi, coll'intima natura ed essenza della malattia, checchè ne pensino in contrario alcuni troppo esclusivi partigiani della teoria dell'irritazione *flogistica*. Se la malattia può esistere senza la flogosi, come lo provano non poche necroscopie di soggetti morti arrabbiati in breve spazio di tempo, e prima che la tremenda irritazione nervosa da causa specifica abbia avuto campo di lasciar luogo a reazione vascolare flogistica; se, dico, la malattia può esistere senza la flogosi, ed in grado non meno terribile di quando questa le è socia, ragion vuole, che ne ricerchiamo la condizione intima e patologica, la natura e l'essenza non in una gastro-enterite, gastro-cerebrita, cerebro-spinite, ecc., ecc., ma bensì in un modo particolare di perversimento e d'irritazione del sistema nervoso, non tanto del cerebro-spinale, quanto del trisplanchnico, di quel *gran simpatico*, sorgente delle più importanti funzioni, non meno che de' più gravi malanni. L'esimio professore Lessona è d'avviso, che senza lesione, senza morbosso sofferimento del trisplanchnico, non possa darsi rabbia; io adotto tanto più volentieri la sua opinione, che osservo essere la rabbia assai più comune e frequente ne' bruti che nell'uomo, forse appunto per essere il loro sistema nervoso gran simpatico, o della vita vegetativa, più sviluppato e più attivo, e che dovrebbe succedere il contrario se si trattasse d'indispensabile lesione del sistema nervoso cerebro-spinale, il quale è tanto sviluppato nell'uomo.

Del resto io non pretendo già che la flogosi debba essere dimenticata nella storia della *malattia idrofobica*, chè, a dir vero, le si trova assai soventi socia, quando i soggetti non muoiono troppo presto; ma solo intendo di dire, che non si dee accordare all'inflammazione più d'importanza che non ne ha realmente.

di spumoso muco; la faringe, l'esofago, il *colon*, il *retto* e la vescica urinaria meno ristretti e corrugati. L'esame della lingua ce la presentò lacerata in traverso dal lato sinistro del freno, ma non ci offrì nissuna traccia, nè cicatrice di pustole o vescicole lissiche, benchè essa fosse quivi così molle, da spappolarsi colla massima facilità.

Verso le ore quattro pomeridiane del 27 suddetto, facendo la mia solita visita de' cavalli della nostra infermeria, trovai che la cavalla inoculata assieme al morello suddetto, morto di rabbia, era molto sensibile, per una certa estensione, in quella parte del collo stata sottomessa all'innesto salivare dell'asina, e che soffriva molto facendole muovere il collo, ciò che non aveva mai provato ne' giorni antecedenti; che la ferita (la quale ne' primi sette od otto giorni dopo l'inoculazione, non altrimenti che nel predetto cavallo morello, era andata soggetta ad infiammazione e suppurazione con caduta del rotolo di stoppa già macerato, e con perfetta susseguente cicatrizzazione) era ritornata un po' tumefatta ed umidetta; che la bocca di questa cavalla era molto umida, ma non calda, e che la bestia stentava alquanto a muoversi del di dietro nel mentre che il palafreniere la voltava alle colonne della di lei piazza. Ho capito, ne ho abbastanza, dissi tra me e me; ma siccome la cavalla non aveva nè febbre, nè calore alla bocca, nè voglia di mordere o scalcheggiare, e mangiava ancora piuttosto bene che no, differii a pronunziare apertamente il mio parere sino alla domane. Ecco dunque l'apparato de' segni morbosi venuti in iscena nel giorno 28: tristezza, abbattimento, estrema sensibilità di tutto il collo, che però era ben lungi dall'essere rigido

ed immobile, come neppur lo erano le mandibole, poichè la masticazione si effettuava assai bene, quantunque l'appetito fosse poco o nullo: grande sensibilità pure nelle altre parti della periferia, cosicchè la cavalla non voleva quasi tollerare il contatto della mano: semiparalisi delle membra di dietro e della metà posteriore del tronco: andatura vacillante e trascinata: tremori di tutto il corpo, e rabbuffamento del pelo alla vista dell'acqua nel truogolo, ed all'approssimar delle labbra alla medesima, cui però deglutiva poi a bel bello, ed a più riprese. Nel giorno 29 s'aggiunse un'abbondante secrezione di saliva, un continuo movimento della mandibola inferiore, un po' di febbre, il tenesmo e la stranguria, lo scalpitar pressochè continuo, lo scalcheggiar qualche volta; lo sguardo si rese torvo, scintillanti gli occhi: non ebbe però mai voglia di mordere nè persone, nè altri cavalli (1), ma era in una continua agitazione, e soffriva terribilmente d'una assai penosa dispnea. Nel 30 gli accessi di convulsione erano più frequenti, la respirazione più laboriosa, con minaccia di asfissia di quando in quando, e sì grande era la quantità di bava che fluiva dalla bocca, che se ne sarebbe potuto riempire una secchia nello spazio d'alcune ore. Morì questa cavalla nel giorno 31, dopo d'essersi gettata stramazzone per terra, e d'essersi ivi lungamente dibattuta, e d'avere scalcheggiato per di qua e per di là.

In questa bestia, che visse nella malattia più lungo

(1) Se questa cavalla non andò guari sulle furie durante il corso di tale malattia, bisogna attribuirlo al suo naturale dolcissimo, che prima era così docile e mansueta, che un ragazzo avrebbe potuto passarvi impunemente sotto il ventre ad ogni istante.

tempo che il suddetto cavallo, e che perciò potè aver campo di maggiormente provare l'influenza della terribile irritazione nervosa specifica sulla reazione vascolare, dovevamo aspettarci di trovare più considerabili e più estesi processi flogistici, ed appunto ce li rese assai patenti l'autossia cadaverica. Il ventricolo, gli intestini sottili, il fegato, i reni, la vescica urinaria e l'utero erano in uno stato di ben decisa congestione infiammatoria, come pure tutto l'apparato encefalico. Alquanto infiammati erano anche la faringe e l'esofago. Ma fra gli organi che furono veramente malmenati dalla flogosi, i bronchi e la trachea mi rimarranno sempre impressi nella mente: la membrana mucosa di questi condotti era così colorata in rosso-livido, e tumida, così iniettata di sangue, e sparsa di tanti ramicelli sanguigni, che a buon diritto avresti potuto paragonare quel morbosso processo ad una flemmassia gangrenosa; ma se si riflette che questa cavalla era già prima affetta da infiammazione cronica de' polmoni e de' bronchi, e per conseguente assai predisposta alla flogosi acuta di tali parti, non sarà difficile lo spiegare come questa fece ivi maggiormente breccia che altrove, nell'occasione della rabbia, d'un sì orribile *incendio de' nervi*.

Il cavallo bigio, quello cioè che mangiò il fieno e la stoppa imbevuti di saliva dell'asina, non provò mai accidente di sorta per questo, almeno pendente cinquantatre o cinquantaquattro giorni che visse ancora, alla fine de' quali venne ucciso come inabile a qualunque servizio, per la bolsaggine e la tisi polmonare ond'era affetto.

Il cavallo morello dal ticchio, e cieco, quello cioè che sottoposi all'esperimento con mettere il rotolo

di stoppa nel canale del setone che portava al collo, siccome aveva ingrassato un poco, quantunque soggetto a frequenti coliche, per l'infiammazione cronica degli intestini, lo proposi per la riforma dopo que' cinquantaquattro giorni, e venne venduto all'incanto in Fossano. Ancora un mese dopo l'incanto io lo seppi esente d'ogni effetto di rabbia (1).

Se mai qualcheduno sognasse di scorgere il tetano e non la rabbia nella malattia da me osservata colla più scrupolosa attenzione ne' due cavalli venuti a morte dietro gli esperimenti suddetti, debbo, prima di terminare questa mia qualunque siasi scrittura, suggerirgli in fretta di bene studiare l'una e l'altra malattia, di confrontarle sì presso l'animale o l'uomo ammalato, che negli autori, cominciando pure, se lo vuole, da Democrito, Polibio, Aristotile, Galeno, Celio Aureliano, Celso, sino a' più moderni che se ne occuparono, e di riflettere soprattutto su questi quattro punti: 1.º Che il tetano non si sviluppa mai così tardi dopo le lesioni traumatiche, ma bensì ne' primi giorni di queste; 2.º Che nel tetano le mandibole sono ben serrate l'una contro l'altra, ed affatto immobili; 3.º Che in esso non s'osserva quasi mai nè ribrezzo, nè avversione ai liquidi: 4.º Che questo morbo non presenta punto quell'eccesso di sensibilità degli organi

(1) Non mi par difficile lo spiegare il perchè questo cavallo rimase, non meno che il precedente bigio, esente dalla rabbia, dato che ne avesse la predisposizione, se si riflette che il tragetto di quell'antico setone doveva essere, com'era in effetto, e come lo sono tutti i tragetti o condotti fistolosi, tappezzato da una membrana mucosa d'accidentale formazione, e che è assai difficile, per non dire impossibile, che la saliva degli erbivori arrabbiati riesca, come già dissi, a dar la rabbia ne' casi di simili e superficiali sue applicazioni.

sensorii che caratterizza la rabbia, nè quelle smanie, quelle agitazioni, quelle convulsioni, que' tremori proprii di essa, ma bensì uno stato di permanente contrazione. Legga specialmente ciò che sul confronto dell'una coll'altra morbosa affezione scrivono i celebri dottori Villermé e Trollet nel tomo 47 del *Dictionnaire des sciences médicales*, pag. 86. Non dubito punto, che quindi ei non s'arrenda all'evidenza, scorgendo a chiarissime note, colla differenza notabile che v'ha tra la rabbia ed il tetano, la tutta necessità di porre la malattia de' suddetti due cavalli pel complesso de' suoi sintomi, o pei soli suoi patogenonici, nella colonna della rabbia, e non in quella del tetano; cosicchè dovrà convenir meco, che l'opinione di coloro che pretendono non esser contagiosa la rabbia delle bestie erbivore, è mal fondata, e che non sarà mai di troppo il raccomandare prudenza e circospezione anche verso di esse, quando sono arrabbiate.

« *Indocti discant, ament meminisse periti!* »





